

# En studie av sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder

Julie Korseth og Hedda Haugen Røli



Hovedoppgave ved Psykologisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Oktober 2015

© Julie Korseth og Hedda Haugen Røli

2015

En studie av sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder

Julie Korseth og Hedda Haugen Røli

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

# Sammendrag

Forfattere: Julie Korseth og Hedda Haugen Røli

Tittel: En studie av sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder

Veiledere: Kari Slinning og Egil Nygaard

---

**Bakgrunn:** Per i dag er det kun én publisert studie som har undersøkt hvorvidt grad av alkoholbruk før svangerskap er relatert til utviklingsvansker hos barn (Knudsen et al., 2014). Denne viste en positiv sammenheng mellom høyt alkoholbruk før svangerskap og internaliserende atferdsvansker hos barnet ved 36 måneders alder. Forfatterne antydte at én mulig forklaringsfaktor kunne være underliggende psykologiske problemer hos kvinnene som hadde et høyt alkoholbruk året før de ble gravide, som videre kom til uttrykk som atferdsvansker hos barna. Det er imidlertid behov for flere studier før man kan konkludere om det virkelig er en sammenheng. Dersom sammenhengen bekreftes ved ulike studiedesign, vil det kunne gi innsikt i om man kan bruke alkoholbruk hos mor før svangerskapet som markør for forhold som vil innvirke på barnets utvikling. Et slikt funn vil være relevant informasjon til helsestasjoner som så tidlig som mulig ønsker å oppdage foreldre som trenger ekstra oppfølging. Dette kan muliggjøre intervensjon på et tidlig stadium, allerede ved graviditet, for å optimalisere barnets tidlige samspillserfaringer og utviklingsmiljø. Denne studien tok derfor sikte på å undersøke sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder.

**Metode:** Denne studien anvendte data fra KVIK-prosjektet i regi av RBUP. Studiens analyser ble basert på 351 mødre-barn-par rekruttert ved ni helsestasjoner i fem Østlandskommuner. Sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneder ble analysert både direkte og mediert gjennom mors alkoholbruk under svangerskap og mors depresjonssymptomer. Den direkte og den medierte sammenhengen ble undersøkt med medieringsanalyse utført i PROCESS (Hayes, 2013). I tillegg ble det utført flere tilleggsanalyser, blant annet bivariate og multiple lineære regresjonsanalyser, for å kunne støtte opp under resultater fra medieringsanalysen.

**Resultat:** Resultater fra denne studien viste ingen signifikante sammenhenger mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder, hverken direkte eller mediert gjennom alkoholbruk under svangerskapet og mors depresjonssymptomer.

**Konklusjon:** Resultater fra denne studien står i kontrast til litteratur og tidligere forskning på området. Studien utelukker imidlertid ikke at det er en sammenheng mellom mors alkoholbruk før svangerskapet og barnets sosioemosjonelle fungering. Det at den forventede sammenhengen ikke ble funnet kan blant annet henge sammen med psykometriske egenskaper ved studiens mål på sosioemosjonell fungering, samt bruk av lineære analyser. Det er også mulig at det gjennom innsamling av datamaterialet har forekommet intervensjonseffekter som kan ha påvirket studiens utfall. I forskningsøyemed bidrar denne studien til relevante analyser og betraktninger, både på oppgavens tema, men også for KVIK-prosjektet. Med utgangspunkt i vår studie kan det være nyttig for videre forskning å inkludere direkte mål på begreper som motivasjon for alkoholbruk, selvregulering og kvalitativt samspill mellom mor og barn.

## Forord

Vi har begge i flere år ønsket oss en hovedoppgave. Da vi begynte å jobbe på RBUP fant vi hverandre, og ideen om en felles hovedoppgave ble unnfanget. Resultatet ble et heftig hovedoppgavesvangerskap med både opp- og nedturer. En prosess, som noen kaller det. Hele tiden har vi forestilt oss denne hovedoppgaven: hvordan den kom til å bli, hvordan den ville bli seende ut, om den ville kunne arve like mye av oss begge i utforming og refleksjoner. Vi har sittet oppe i de sene nattetimer og snakket sammen og forberedt oss på hovedoppgavens termin. Vi har så godt vi kan forsøkt å gi hovedoppgaven den næring og omsorg den trenger, for at den skal kunne møte dagens lys uten de største utfordringene. Da har det vært godt å ha gode veiledere, som kan mye om oppgaver, til støtte og utfordring denne tiden igjennom. Vi må derfor få takke Kari Slinning og Egil Nygaard for all tid og profesjonell omsorg de har kunnet gi. Uten dere ville hovedoppgaven vært skadelig preget av stress og mangler. Vi må også få takke våre øvrige støttespillere; våre nære venner og kjærester som har vært med oss på denne berg- og dalbaneturen, som et svangerskap jo er. Takk for at dere har holdt ut med oss! En stor takk må også rettes til RBUP som førte oss sammen, og som med sitt datamateriale muliggjorde denne hovedoppgaven. I tillegg må vi takke hverandre. Her mangler vi ord for å kunne beskrive hvor rikt det har vært å tenke sammen, skrive sammen og planlegge sammen, i det vi på fleip, men med mye sannhet, kan betegne som en gjensidig idealiserende relasjon.

Det er ikke bare enkelt å skulle levere fra oss noe som vi det siste året har blitt så knyttet til. Vi håper imidlertid at oppgaven vil bli møtt på sine forutsetninger, og at den vil bli sensitivt respondert på i sitt møte med den store verden utenfor de trygge omgivelsene i våre arbeidsdokumenter.

Med hilsen

Julie Korseth og Hedda Haugen Røli

# Innholdsfortegnelse

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Innledning.....   | 1  |
| 1.1   | Tidlig sosioemosjonell fungering .....                                | 2  |
| 1.2   | Tidlig samspill og behovet for sensitiv omsorg.....                   | 3  |
| 1.2.1 | Samspill og gjensidighet .....  | 4  |
| 1.2.2 | Regulerende samspill .....  | 5  |
| 1.2.3 | Mindre gjensidige samspill .....                                      | 6  |
| 1.3   | Foreldres egen evne til selvregulering.....                           | 7  |
| 1.3.1 | Mors depresjon og implikasjoner for tidlig samspill .....             | 7  |
| 1.3.2 | Foreldres rusmiddelstrategi og implikasjoner for tidlig samspill..... | 8  |
| 1.4   | Alkoholbruk.....  | 9  |
| 1.4.1 | Prevalens .....   | 9  |
| 1.4.2 | Alkoholbruk som markør for selvreguleringsvansker? .....              | 11 |
| 1.4.3 | Foreldres alkoholbruk og barnets sosioemosjonelle utvikling .....     | 12 |
| 1.5   | Målsetning .....  | 14 |
| 2     | Metode.....   | 15 |
| 2.1   | Deltakere.....  | 15 |
| 2.1.1 | Utvalgsstørrelse .....  | 15 |
| 2.1.2 | Representativitet.....  | 16 |
| 2.1.3 | Demografi.....  | 16 |
| 2.2   | Prosedyrer .....  | 16 |
| 2.2.1 | Rekruttering.....   | 16 |
| 2.2.2 | Innsamling av data .....  | 17 |
| 2.3   | Måleinstrumenter.....   | 18 |
| 2.3.1 | Mors alkoholbruk .....  | 18 |
| 2.3.2 | Barnets fungering .....   | 20 |
| 2.3.3 | Mors depresjonssymptomer .....  | 21 |
| 2.3.4 | Optimale forhold knyttet til mor og barn .....                        | 22 |
| 2.4   | Preliminære analyser av data .....                                    | 23 |
| 2.4.1 | Manglende data .....  | 23 |
| 2.4.2 | Normalitet: skjevhet og kurtose .....                                 | 24 |
| 2.4.3 | Ekstremskårer .....   | 25 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.5   | Statistiske analyser .....  | 26 |
| 2.5.1 | Måleinstrumentenes reliabilitet .....   | 26 |
| 2.5.2 | Korrelasjon .....   | 26 |
| 2.5.3 | Hovedanalyser .....   | 26 |
| 2.5.4 | Tilleggsanalyser .....  | 28 |
| 3     | Resultater.....   | 29 |
| 3.1   | Oppsummering av resultater.....   | 29 |
| 3.2   | Beskrivende statistikk for utvalget .....   | 29 |
| 3.3   | Sammenhengen mellom alkohol før svangerskap og sosioemosjonell fungering ved 12 måneder ..... | 30 |
| 3.3.1 | Korrelasjon .....   | 30 |
| 3.3.2 | Mediering .....   | 30 |
| 3.3.3 | Multipel lineær regresjon uten mediering .....  | 31 |
| 3.4   | Tilleggsanalyser.....   | 32 |
| 3.4.1 | Tidsperspektiv .....  | 32 |
| 3.4.2 | Analyser med alternative alkoholvariabler .....   | 33 |
| 3.4.3 | Teoretisk versjon av selvregulerings-subskala.....  | 33 |
| 4     | Diskusjon.....  | 35 |
| 4.1   | Mors alkoholbruk og selvregulering.....   | 35 |
| 4.1.1 | Selvrapportering av alkoholbruk i forbindelse med graviditet.....                             | 36 |
| 4.1.2 | Alkoholbruk og selvregulering.....  | 38 |
| 4.2   | Mål på barnets sosioemosjonelle fungering .....   | 39 |
| 4.2.1 | Hva måler ASQ:SE?.....  | 39 |
| 4.2.2 | ASQ:SE og validitet .....   | 40 |
| 4.2.3 | ASQ:SE og sensitivitet.....   | 41 |
| 4.2.4 | Tidspunkt for måling av sosioemosjonell fungering .....                                       | 42 |
| 4.3   | Intervensjonseffekter .....   | 43 |
| 4.4   | Styrker og begrensninger ved vår studie .....   | 44 |
| 4.4.1 | Styrker .....   | 44 |
| 4.4.2 | Statistiske begrensninger .....   | 44 |
| 4.4.3 | Begrensninger i utvalg .....  | 46 |
| 4.4.4 | Begrensninger i datamaterialet.....   | 48 |
| 4.5   | Implikasjoner .....   | 48 |

|  |    |
|--|----|
| 4.6 Konklusjon.....  | 49 |
| Litteraturliste .....  | 51 |
| Vedlegg .....  | 71 |
| Vedlegg A: Demografiske forskjeller mellom vårt utvalg ( $N = 351$ ) og resten av det opprinnelige utvalget ( $N = 1\ 161$ ) .....   | 71 |
| Vedlegg B: Måleinstrumentenes indre konsistens målt ved Cronbachs alpha.....   | 72 |
| Vedlegg C: Spørsmål i Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional (ASQ:SE) gruppert etter tema .....  | 73 |
| Vedlegg D: Variabler i optimalitetsindeksen og vurdering av optimale forhold .....   | 74 |
| Vedlegg E: Variabler som multippel imputering ble basert på, med andel deltakere som hadde manglende data på de ulike variablene .....                                     | 75 |
| Vedlegg F: Fordeling av skårer i variabelen AUDIT-C under graviditet .....   | 76 |
| Vedlegg G: Beskrivende statistikk for utvalget ( $N = 351$ ) før imputering.....   | 77 |
| Vedlegg H: Resultater fra medieringsanalyse basert på deltakere uten ekstremskårer ( $N = 343$ ) og på ikke-imputert datasett ( $N = 233$ ).....                           | 78 |
| Vedlegg I: Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser ( $N = 351$ ).....   | 79 |
| Vedlegg J: Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser basert på deltakere uten ekstremskårer ( $N = 343$ ) og på ikke-imputert datasett ( $N = 292$ ). ..... | 80 |
| Vedlegg K: Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser for 18 og 24 måneder ..  | 81 |
| Vedlegg L: Sammenheng mellom mors utdanningsnivå og alkoholbruk før, under og etter svangerskap .....  | 82 |
| Vedlegg M: Faktorladninger for ASQ:SE, basert på 6 faktorer ( $N = 351$ ).....   | 83 |
| Vedlegg N: Egenkonstruert versjon av selvregulerings-subskalaen i ASQ:SE .....   | 84 |
| Vedlegg O: Kopi av kartleggingsverktøyene .....  | 85 |
| Kopi 1: TWEAK (Tolerance, Worry, Eye opener, Amnesia, Cut-down) med AUDIT-C (AUDIT Alcohol Consumption Questions) .....  | 85 |
| Kopi 2 : ASQ:SE (Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional) – skjema for 12 måneder .....   | 86 |
| Kopi 3: ASQ (Ages & Stages Questionnaires, versjon 2) – skjema for 12 måneder.....   | 89 |
| Kopi 4: EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) .....  | 92 |



# 1 Innledning

Norge har de siste årene blitt kåret til verdens beste land å bo i (United Nations Procurement Division [UNPD], 2014). Likevel viser offentlig statistikk at 15 – 20% av barn og unge i Norge sliter med psykiske problemer (Folkehelseinstituttet [FHI], 2010), og at 40% av norske barn under 18 år lever med foreldre som har rusproblemer eller psykiske lidelser (Torvik & Rognmo, 2011). Både rusproblemer, depresjon og andre psykiske lidelser hos foreldre er veldokumenterte risikofaktorer knyttet til sosioemosjonelle problemer, atferdsproblemer og lærevansker hos barn og unge (Cummings & Davies, 1994; Eiden, Colder, Edwards, & Leonard, 2009; Solis, Shadur, Burns, & Hussong, 2012).

Alkoholbruket i Norge har økt drastisk de siste tiårene, og særlig kvinner drikker mer enn tidligere (Skretting, Bye, Vedøy, & Lund, 2015). Gjennomsnittlig debutalder for alkohol er 15 år (FHI, 2011), og gjennomsnittsalderen for førstegangsfødende er 28,7 år (Statistisk sentralbyrå [SSB], 2015). Det vil si at nye mødre antakeligvis har et veletablert drikkemønster når de får sitt første barn. De fleste slutter å drikke når de vet de er gravide, eller de reduserer inntaket betydelig (Alvik, Heyerdahl, Haldorsen, & Lindemann, 2006). Høyt alkoholbruk blant foreldre i og etter svangerskap er forbundet med økt risiko for en rekke utviklingsproblemer hos deres barn gjennom oppveksten, og årsakene er mange og sammensatte (Solis et al., 2012). I noen tilfeller kan utviklingsvanskene tilskrives direkte skader eller forstyrrelser på sentralnervesystemet grunnet alkoholeksponering i fosterlivet (Zhang, Sliwowska, & Weinberg, 2005). Mødre som har drukket mye og ofte vil trolig ha vanskelig for å slutte å drikke når de planlegger barn eller vet at de er gravide, både fordi kroppen har vendt seg til hyppig alkoholinntak (Morland, 2003), men også fordi alkoholen kan ha hatt en viktig emosjonsregulerende funksjon (Kober, 2014). Høyere grad av alkoholbruk har blitt forbundet med selvreguleringsmotiver (Kuntsche, Knibbe, Gmel, & Engels, 2005), noe som gjør det mulig å anta at også reguleringsvansker kan observeres ved høyt alkoholbruk.

Selvreguleringsvansker kan gjøre det vanskelig for mor å ha nok kapasitet til å gi god nok foreldreomsorg (Valiente, Leremy-Chalfant, & Reiser, 2007), som i sin tur kan påvirke samspillet med spedbarnet (Siqueland, Smith, & Moe, 2012). Resultatet kan være forsinket eller forstyrret sosioemosjonell fungering i barnets første leveår, hvor barnet er spesielt avhengig av hjelp til regulering (Feldman, 2007). I et forebyggingsperspektiv er det derfor viktig å undersøke potensielle effekter på enda yngre barn, for å kunne intervenere så tidlig som mulig.

Per i dag er det publisert kun én studie som har undersøkt om alkoholbruk før svangerskap er relatert til utviklingsvansker hos barn (Knudsen et al., 2014). Denne viste en positiv sammenheng mellom høyt alkoholbruk før svangerskap og internaliserende atferdsproblemer hos barnet ved 36 måneders alder. Knudsen og medarbeidere (2014) antyder at en mulig forklaringsfaktor kan ha vært underliggende psykiske vansker hos mødrene, som videre har kommet til uttrykk som atferdsvansker hos barna. Det er behov for flere lignende studier før man kan konkludere om det virkelig er en sammenheng.

Vi ønsker å undersøke om det er en sammenheng mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets tidlige sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder, enten direkte eller mediert gjennom mors alkoholbruk under svangerskapet og mors depresjonssymptomer. Vi har hatt tilgang til et longitudinelt datamateriale fra Regionsenteret for barn og unges psykiske helse (RBUP) som har gitt muligheten til å undersøke disse sammenhengene. Hypotesen vår er at vi vil finne at høyt alkoholbruk hos mødrene før svangerskap er relatert til lavere sosioemosjonell fungering hos barnet ved 12 måneders alder. Dersom vi finner den forventede sammenhengen vil dette kunne gi innsikt i om mors alkoholbruk før svangerskap kan brukes som en markør for forhold som vil innvirke på barnets sosioemosjonelle fungering. Et slikt funn vil være relevant informasjon til helsestasjoner som så tidlig som mulig ønsker å oppdage foreldre som trenger ekstra oppfølging. Dette kan muliggjøre intervensjon på et tidlig stadium, allerede ved graviditet, for å optimalisere barnets tidlige samspillserfaringer og utviklingsmiljø.

Denne innledningen vil først redegjøre for forskning på utviklingen av spedbarnets sosioemosjonelle fungering, som finner sted i samspill med sensitive foreldre. Videre vil foreldres egen selvregulering bli knyttet opp mot sensitivitet i samspillet, før det drøftes alternative strategier for å mestre vansker i selvregulering, med fokus på alkohol. Innledningen vil så beskrive effekter foreldres alkoholbruk kan ha på barnets utvikling. Studiens målsetning vil bli ytterligere presentert avslutningsvis.

## **1.1 Tidlig sosioemosjonell fungering**

Utvikling av *sosioemosjonell fungering*, eller sosial og emosjonell kompetanse (Squires, Bricker, & Twombly, 2003), starter idet det nyfødte barnet blir holdt av sine foreldre, snakket til og svart på. God sosioemosjonell fungering er et viktig utviklingsmål med konsekvenser for videre mestring og læring (Sroufe, 1996). Sosial kompetanse kan sees på som barnets atferdsmessige ferdigheter som muliggjør positive samspill med andre mennesker (Raver & Zigler, 1997). Emosjonell kompetanse kan defineres som barnets evne til å regulere

emosjoner for å oppnå et bestemt mål (Campos, Mumme, Kermoian, & Campos, 1994). Emosjoner kan betraktes som en form for reaksjon på stimuli med både kognitive, affektive, fysiologiske og atferdsrelaterte komponenter (Sroufe, 1996). Begrepene sosial- og emosjonell kompetanse omhandler forskjellige domener, samtidig som de overlapper hverandre gjennom gjensidig påvirkning (Squires et al., 2003). Et barns sosiale utvikling er avhengig av en viss grad av emosjonell kompetanse, og omvendt. Emosjoner finner sted i en sosial kontekst, og barnets evne til å regulere emosjoner vil påvirke barnets sosiale samspill. På samme måte er barnet avhengig av andre utviklingsdomener, eksempelvis kognitive og motoriske, for at forventet sosioemosjonell utvikling skal finne sted (Carter, Briggs-Gowan, & Davis, 2004; Cicchetti & Sroufe, 1976). Man kan si at alle disse delene av utviklingen er deler av samme prosess, som på sin side er avhengige av barnets sosiale miljø (Sroufe, 1996). Kjønnforskjeller i sosioemosjonell fungering, der jenter ofte kommer bedre ut enn gutter, er eksempelvis knyttet til blant annet barnets sosiale miljø (Brody, 1985; Matthews, Ponitz, & Morrison, 2009; Rose & Rudolph, 2006).

## **1.2 Tidlig samspill og behovet for sensitiv omsorg**

Barnets sosioemosjonelle fungering utvikles i et *sosialt samspill* med omsorgspersoner fra barnet er født. Et sosialt samspill favner en prosess der personer overfører informasjon, regulerer hverandres atferd, og har en følelse av samhørighet (Braarud, 2010). *Alteroception*, eller evnen til tidlig å vende seg utover mot sine omsorgspersoner og registrere deres kroppstilstander og emosjonelt uttrykksfulle tilstander, er noe spedbarnet har allerede fra fødselen av (Trevvarthen, 1986 som beskrevet i Bråten, 2010). Spedbarnet er kontaktsøkende, om så bare i korte øyeblikk den første tiden etter fødselen (Braarud, 2010). Dette gjør at barnet tidlig kan inngå i et sosialt samspill (Trevvarthen, 1979). Gjennom studier av mikroprosesser av samspill mellom spedbarn og omsorgspersoner har man siden sekstitallet kunnet observere at spedbarn har tidlige preferanser for ansikter (Wilcox, 1969) og har førverbale samtaler med mor (Bateson, 1975). Hvordan barnet her blir møtt er særdeles betydningsfullt for barnets tidlige utvikling (Sroufe, 1996). For at barnet skal kunne utvikle seg optimalt er det avhengig av et omsorgsmiljø som kan tilpasse seg og forstå barnet etter hvert som barnets behov forandrer seg (Smith, 2010).

Samtidig er det ikke slik at utvikling er en enveisprosess der barnet kun blir påvirket av sitt omsorgsmiljø. Transaksjoner mellom spedbarn og deres omsorgspersoner er noe som finner sted helt fra barnet er født. Spedbarnet inngår tidlig i et *danselignende* samspill med sine omsorgspersoner preget av gjensidig imitasjon og emosjonsuttrykk (Bråten &

Trevarthen, 2007), der partene regulerer hverandre i en synkronisert rytme (Braarud, 2010; Trevarthen, 1979). Her vil spedbarnets unike natur og temperament også spille inn på hvordan det vil bli respondert på (Smith, 2010). Sameroff og Chandlers *transaksjonsmodell* tar for seg biologiske og miljømessige årsaksfaktorer for utvikling og skjevutvikling (Sameroff, 1975). Modellen setter som premiss at barnets utvikling finner sted i en dynamisk utvikling mellom individet og miljøet, også på flere nivåer, fra individnivå til samfunnsnivå (Sameroff, 1975; Sameroff & Fiese, 2000). Foreldres *sensitivitet* sier noe om deres evne til å kunne imøtekomme barnets unike natur, affekter og væremåte (Sroufe, 1996). Et barn med tidlig moderat skjevutvikling som blir tatt hånd om av sensitive foreldre vil ikke nødvendigvis få like store vansker som dersom foreldrene ikke var sensitive, samtidig som et robust barn kan møte på utfordringer i utvikling dersom foreldrene er lite sensitive over tid (Smith, 2010). Dersom det ikke blir intervenert i transaksjoner preget av lite sensitivitet, kan det bidra til en kumulativ eskalering, som vil prege samspillet og forstyrre barnets videre utvikling (Brazelton & Cramer, 1991; Sameroff, 1975). Dette illustrerer også verdien av tidlig intervensjon. Det er med andre ord ikke et lineært forhold mellom barnets miljø og barnets utvikling, men heller en kontinuerlig transaksjon.

### 1.2.1 Samspill og gjensidighet

Dersom et barn inngår i en *danselignende* interaksjon med sin omsorgsgiver, vil det også være forventninger knyttet opp til at den andre deltakeren i samspillet vil handle tidsmessig riktig i en rytmisk valens til eget bidrag (Gergely & Watson, 1999). Det vil si at det ligger til grunn en forventning om sosial *kontingens* (Braarud, 2010; Gergely & Watson, 1999), heretter omtalt som *gjensidighet*. Flere studier har undersøkt hva som skjer dersom samspillet mellom et lite barn og mor ikke lenger blir gjensidig (Braarud & Stormark, 2008; Murray, 1998; Nadel, Carchon, Kervella, Marcelli, & Réserbat-Plantey, 1999). Et velkjent eksperiment er Tronicks «Still-Face»-eksperiment (Tronick, Als, Adamson, Wise, & Brazelton, 1978). Eksperimentet viser at barnet reagerer på et ikke-gjensidig samspill ved å vise tegn på resignasjon, der de trekker seg tilbake med selvstimulerende atferd, med blikket rettet mot sine egne føtter. Med andre ord reagerer barnet sterkt på at samspillet blir inkongruent, noe som tyder på at barnet er aktivt med i interaksjonen og inntoner seg morens mentale og emosjonelle prosesser.

Opplevelsen av det gjensidige samspillet er avgjørende for barnets forståelse av at det kan påvirke sine omgivelser, samt for utvikling av *agens* (Stern, 2000). Agens, forståelsen av at man er noen som kan få noe til å skje, er i følge Stern (2010) en sentral kjerne i

selvutvikling og sosial kompetanse. Dersom barnet regelmessig over tid opplever at det ikke kan påvirke sine omgivelser, kan det føre til tilbaketrekning og apati som gjør at det ikke får med seg sosiale invitasjoner og signaler (Guedeney, Moe, Puura, Mäntymaa, & Tamminen, 2010). Det at samspillet er tidsmessig synkront gjør at barnet evner å få tak i den andres tilstand, som er et viktig utgangspunkt for videre sosial navigering. Det er imidlertid ikke slik at det tidlige mor-barn-samspillet preges av gjensidighet hele tiden. Det er vanlig at brudd i interaksjonen forekommer, men disse etterfølges ofte av reparasjoner (Tronick, Als, & Brazelton, 1980; Tronick & Gianino, 1986). At spedbarnet jevnlig opplever at brudd reparerer er også nødvendig for at barnet kan erfare at det som er stressende kun er midlertidig, og at man likevel vil ha mulighet til å kunne bli møtt og forstått på nytt.

### **1.2.2 Regulerende samspill**

I sine første leveuker er spedbarnet utsatt for en overveldende ny verden av ulike sansestimuli. Barnet har begrensede evner til å kunne regulere inntaket av stimuli og organisere sine tilstander, og er derfor helt avhengig av hjelp til regulering (Tronick et al., 1998). Noen av barnets gryende reguleringssevner kan observeres gjennom blant annet regulering av våkenhetssykluser, bevissthetstilstander og sanseintrykk, barnets mulighet til å roe seg, beskytte seg mot forstyrrende stimuli, samt rytmens regulering og barnets trøstbarhet (Møller-Pedersen, 2010). Barnets gråt blir informasjon til foreldre om at barnet trenger hjelp til organisering (Hansen, 2010). Ved hjelp av mors støtte og sensitivitet lærer barnet hvordan det kan være i håndterbar aktivering i det tidlige samspillet, noe som fremmer barnets vekst av regulerende ferdigheter (Feldman, Greenbaum, & Yirmiya, 1999; Gianino & Tronick, 1988). Om barnets internalisering av psykologiske funksjoner, sier Vygotsky (1978) at alle barnets funksjoner i psykologisk utvikling først skjer interpsykologisk, mellom mennesker, før det kan bli intrapsykologisk, i barnet selv. Det samme gjelder barnets regulerende funksjoner (Feldman et al., 1999; Sroufe, 1996). Tronick og medarbeidere (1998) viser til det som blir kalt *selv-initiert* og *andre-initiert* reguleringsatferd.

Som nevnt innledningsvis er evnen til å regulere egne emosjoner stammen av emosjonell kompetanse (Campos et al., 1994), som på sin side vil virke inn på sosial kompetanse (Sroufe, 1996). I denne oppgaven forstår vi, i likhet med Sroufe (1996), *affekt* som den ekspressive komponenten av emosjoner, samt den subjektive følelseskomponenten av emosjoner. Det affektive budskapet er i hovedsak nonverbalt, og baserer seg på ansiktsuttrykk, blikkretning, stemmeleie, kroppsbevegelse og tidsmessig plassering (Hansen, 2010). Dette er helt sentrale komponenter som inngår i spedbarnets tidlige sosiale interaksjon

med omsorgspersoner, og som blir en primær måte å utveksle informasjon om følelsestilstander på (Hansen, 2010). *Vitalitetsaffekter* kan sies å være aktiveringsaspektet til alle våre erfaringer, som definerer våre erfaringers intensitet, endring, varighet og rytme (Stern, 2010). Vitalitetsaffektene kan betraktes som et viktig bakteppe for alle våre opplevelser, og er også noe som bidrar til vår innvirkning på andre (Stern, 2010). Som Hansen (2010) beskriver, vil et spedbarns vitalitetsaffekt ved gråt påvirke mors aktivering, samt hennes respons. En mor som kan regulere eget ubehag vil klare å beholde roen når barnet gråter. Hun vil kunne rette seg mot barnet og prøve å roe ved å formidle sin rolige vitalitetsaffekt, som igjen vil kunne bidra til å endre barnets tilstand fra gråt til ro og velbehag.

I andre halvdel av barnets første leveår belager foreldres regulering av barnet seg på mer enn bare direkte foreldreatferd. Foreldrenes regulerende funksjon blir da også et resultat av de tolkninger og forventninger barnet har av foreldres nærvær og evne til å regulere (Sroufe, 1996). Barnet utvikler altså allerede i løpet av første leveår indre representasjoner og forventninger til regulering gjennom samspillet med omsorgspersonene. Barnets tidlige sosiale og emosjonelle erfaringer med omsorgspersoner vil således skape grunnlaget for hvordan barnet vil fortolke både seg selv og andre i senere samspill (Semrud-Clikeman, 2007). Når barnet blir møtt, forstått, respektert og sensitivt respondert på i sitt behov for affektregulering, kontakt og pauser, vil barnet oppleve å være bekreftet og forstått og blir slik hjulpet inn i en god emosjonsregulering og positiv selvutvikling (Guedeney et al., 2010).

### **1.2.3 Mindre gjensidige samspill**

Dersom samspillsmønsteret over lengre tid preges av lite gjensidighet og sjeldne reparasjoner, kan det medføre mangler og forstyrrelser i utvikling (Gergely & Watson, 1999; Siegel, 1999). Både forhold ved barnet, foreldre og barnets oppvekstmiljø kan bidra til mindre gjensidige samspill enn det som er optimalt (Feldman, 2007). Biomedisinsk sårbare barn, eksempelvis premature, har blitt funnet å ha mindre gjensidige samspill med sine omsorgspersoner (Feldman, 2006). Grunnet sin nevrologiske umodenhet tåler premature barn mindre stimulering og overveldes lett. De fremstår som mer irritable (Brachfeld, Goldberg, & Sloman, 1980), stresset og har flere tvetydige ansiktsuttrykk (Eckerman, Hsu, Molitor, Leung, & Goldstein, 1999), og foreldre har større vansker med å lese og respondere på premature barns sosiale tegn sammenlignet med barn født til normal termin, hvilket kan føre til mindre synkrone samspill (Feldman & Eidelman, 2007). Rusmiddelbruk hos mor under svangerskapet øker risiko for prematur fødsel (O'Leary, Nassar, Kurinczuk, & Bower, 2009), økt stressreaktivitet (Haley, Handmaker, & Lowe, 2006) og reguleringsvansker hos barnet

(Lester & Tronick, 1994). Barnets medfødte bidrag til transaksjonen kan altså gjøre det vanskelig for begge partene i dyaden å inngå i gjensidige samspill, samtidig som foreldrene også spiller en viktig rolle i mindre sensitive samspill.

### **1.3 Foreldres egen evne til selvregulering**

*Selvregulering* er evnen til å regulere egne tanker, emosjoner og atferd (Backer-Grøndahl & Nærde, 2015). I denne oppgaven forstår vi *emosjonsregulering* som den delen av selvregulering som innebærer regulering av emosjoner (Eisenberg, Hofer, Sulik, & Spinrad, 2014). God selvregulering er assosiert med mer positive utfallsmål på undersøkelser av stoffavhengighet (Berking et al., 2011; Moffitt et al., 2011), økonomi og kriminalitet (Moffitt et al., 2011), overvekt (Schlam, Wilson, Shoda, Mischel, & Ayduk, 2013), samt akademiske prestasjoner, atferdsproblemer og sosialisering (Mischel et al., 2011). Mange av disse forskjellene er fortsatt gjeldende selv når man kontrollerer for faktorer som intelligens (Duckworth & Seligman, 2005; Moffitt et al., 2011) og sosioøkonomisk status (Moffitt et al., 2011). Forskning viser også til en sammenheng mellom emosjonsreguleringsvansker og depresjon (Joormann & Siemer, 2014), da depresjon er kjennetegnet ved blant annet dårlig regulering av negativ affekt (American Psychological Association, 2013).

Valiente og kolleger (2007) fant i en studie at foreldres rapportering av egen god selvregulering er assosiert med mer positive og mindre negative foreldrereaksjoner på barnets emosjoner, og har således betydning for sensitiviteten i spillet med barnet. I følge Sroufe (1996) har personers ulike evner til selvregulering røtter i dyadens regulerende funksjon. Fraiberg, Adelson og Shapiro (1975) snakker om «Ghosts in the nursery» for å gi en psykoanalytisk tilnærming til dysfunksjonelle mønstre mellom mor og barn. Spøkelsene er i følge forfatterne «uinviterte gjester» (Fraiberg et al., 1975, s. 387) fra en av foreldrenes fortid. Sagt på en annen måte: foreldres tidlige mangelfulle eller negative erfaringer påvirker deres egen sensitivitet med egne barn. I den sammenheng kan man også forstå foreldres egen mangelfulle regulering som «spøkelsene» som hindrer dem i å inngå i et sensitivt samspill der de kan operere som en ytre regulator for sine spedbarn.

#### **1.3.1 Mors depresjon og implikasjoner for tidlig samspill**

Psykiske lidelser hos barnets mor kan føre til mindre sensitivitet i samspill (Mäntymaa, Puura, Luoma, Salmelin, & Tamminen, 2004). Depresjon har blitt viet størst oppmerksomhet, da depresjonsrisiko hos mor er forhøyet i postpartum-perioden sammenlignet med ellers i livet (Eberhard-Gran, Eskild, Tambs, Samuelsen, & Opjordsmoen, 2002). Mødre som sliter med

depresjon kan ha vanskeligheter med å rette oppmerksomheten utover mot andres behov, noe som gjør det vanskelig å kunne være sensitiv og responsiv i samspill med barnet (Carter, Garrity-Rokous, Chazan-Cohen, Little, & Briggs-Gowan, 2001; Tronick & Gianino, 1986). Deprimerte mødre kan også ha vansker med å kunne reparere brudd i det gjensidige samspillet (Cohn & Tronick, 1989). Samspillet mellom deprimerte mødre og deres spedbarn bærer preg av mer oppmerksomhet på negative atferdstilstander hos barnet enn positive, sammenlignet med ikke-deprimerte mødre og deres spedbarn (Cohn, Campbell, Matias, & Hopkins, 1990; T. Field, Healy, Goldstein, & Guthertz, 1990). Sammenlignet med ikke-deprimerte mødre er samspillet mellom deprimerte mødre og deres barn ofte av kortere varighet, med mindre vokalisering, smil, berøring og delt affekt (Gianino & Tronick, 1988; Righetti-Veltema, Conne-Perréard, Bousquet, & Manzano, 2002). Samspillet bærer også preg av mindre gjensidighet (Feldman, 2007), som på sin side kan påvirke samspillet regulerende funksjon (Gianino & Tronick, 1988; Reck et al., 2004; Tronick & Reck, 2009; Tronick & Weinberg, 1997). Hudkontakt som regulerende funksjon mellom mor og barn kan også være av dårligere kvalitet dersom mor er deprimert (Feldman, Singer, & Zagoory, 2010; Feldman, Weller, Sirota, & Eidelman, 2002). Kontakten blir da oftere av mer funksjonell art enn det man ser i hudkontakt mellom ikke-deprimerte mødre og deres barn, som er mer affektiv og regulerende (Feldman, Keren, Gross-Rozval, & Tyano, 2004). Når deprimerte mødre ikke har kapasitet til å være sensitive i samspillet, mister samspillet sin gjensidighet og regulerende funksjon. Barnet får ikke de samspillserfaringene det trenger for å lære at ubehag kun er midlertidig og at hjelpen er på vei. Som resultat vil barnet stadig sitte igjen med uregulerte emosjoner, som kan komme til uttrykk gjennom mye gråt, irritabilitet eller sosial tilbaketrekning (Guedeney et al., 2010). I forlengelse av dette har barn av deprimerte mødre blitt funnet å ha forhøyet risiko for skjevutvikling (T. Field, 1995) og risiko for å utvikle emosjonelle og sosiale vansker (Carter et al., 2001; T. Field, 1995; Tronick & Reck, 2009).

### **1.3.2 Foreldres rusmiddelstrategi og implikasjoner for tidlig samspill**

Når personer har vansker med egen selvregulering tar de ofte i bruk alternative strategier for å kompensere for manglende reguleringsferdigheter, noen mer funksjonelle enn andre (Gross, 2014). Forskning viser at mindre effektive metoder for emosjonsregulering, eksempelvis undertrykking i stedet for aktiv håndtering, er assosiert med økt rusmisbruk (Berking et al., 2011). Barn som er utsatt for prenatal rusmiddeleksponering har biomedisinske utfordringer som gjør at de har vansker med å regulere egne tilstander (Lester & Tronick, 1994). I tillegg vil foreldres eget aktive rusmisbruk kunne påvirke evnen til å inngå i et sensitivt og responsivt



samspill med spedbarnet, noe som vil kunne forsterkes av at foreldre som ruser seg i tillegg har flere komorbide psykiske lidelser og en lite forutsigbar livsstil (Lester & Tronick, 1994; Moe, Siqveland, & Slinning, 2010).

Mødre som har blitt rusfrie etter avhengighetsbehandling kan fortsatt ha utfordringer i samspillet med sine spedbarn. Dette viste Siqveland i sin doktorgradsavhandling (2012) der hun undersøkte kvaliteten på samspillet mellom spedbarn ved 3 og 12 måneder og mødre tilhørende tre grupper; tidligere rusavhengige mødre, mødre uten rusproblematikk, men med psykiske problemer, og en gruppe friske kontroller. Både tidligere rusmisbruk, psykiske problemer og vanskelige relasjonelle erfaringer hadde unike bidrag til redusert sensitivitet i samspillet mellom mødrene og deres barn. Sammenlignet med mødrene med psykiske lidelser og friske kontroller, kunne man se dårligere følelsesmessig kvalitet i samspillet mellom de tidligere rusavhengige mødrene og deres barn (Siqveland & Moe, 2014). Altså var det andre forhold ved mødrene som tidligere har ruset seg enn kun den direkte effekten rusen har i seg selv som gjorde det vanskeligere for mor å inngå i et godt regulerende spill med barna. De eks-rusmisbrukende mødrene hadde lavere depresjonsskårer enn mødrene i psykiatrigruppen, og det var særlig mødrenes tidligere vanskelige relasjonelle erfaringer som ble trukket fram som en viktig faktor for spillsvanskene.

## **1.4 Alkoholbruk**

*Alkoholbruk* blir i denne oppgaven brukt som betegnelse for en persons bruk av drikke som inneholder mer enn 2,5 i volumprosent av stoffet etanol (Skretting et al., 2015; Universitetet i Oslo & Språkrådet, 2010). Alkohol har innvirkning både gjennom enkeltinntak og gjentakende inntak. Lave til moderate konsentrasjoner alkohol kan føre til økt lykkefølelse, økt impulsivitet, kritikkløshet, svekket hukommelse, lavere bevissthet, samt økt risiko for skader (Morland, 2003; Skretting et al., 2015). Ved større alkoholkonsentrasjoner vil flere evner reduseres. Driker man mer alkohol over en lengre periode vil kroppen utvikle toleranse, som medfører at man må øke mengden alkohol ved enkeltinntak for å oppnå like effekter som da man startet å drikke (Morland, 2003; Skretting et al., 2015). Gravide, ammende, samt barn og ungdom anbefales å avstå helt fra alkohol (Helsedirektoratet, 2014).

### **1.4.1 Prevalens**

Mellom 1995 og 2009 har omsetningen av alkohol i Norge økt med hele 40% (Bye & Østhus, 2011). Kvinner drikker generelt mindre enn menn (Skretting et al., 2015). Samtidig økte andelen norske kvinner som drikker fra 79% til 86% mellom 1995 og 2009, og andel kvinner

som drikker to ganger i måneden eller mer økte fra 41% til 56% (Bye & Østhus, 2011). Økt alkoholbruk i befolkningen kan sees i sammenheng med et økende liberalt syn på alkohol og hva som defineres som problematisk alkoholbruk (Lund et al., 2010).

Også kvinner i fertil alder har et høyt alkoholbruk (Alvik, Heyerdahl, et al., 2006). Statens Institutt for Rusmiddelforskning, SIRUS, gjennomførte nylig en undersøkelse om alkoholbruk. Risikofylt alkoholbruk ble i denne studien definert som alkoholbruk «med potensiale for negative konsekvenser og/eller som på sikt kan være avhengighetsskapende» (Halkjelsvik & Storvoll, 2014, s. 62). Tall fra undersøkelsen tydet på at 10% av kvinner har et risikofylt alkoholbruk (Halkjelsvik & Storvoll, 2014). I aldersgruppen 21 – 30 år hadde 23% av kvinnene et risikofylt alkoholbruk, og i aldersgruppen 31 – 40 år, hvor de fleste norske kvinner velger å få barn, var denne andelen redusert til nesten 7% (Halkjelsvik & Storvoll, 2014). Alvik, Heyerdahl, Haldorsen og Lindemann (2006) studerte alkoholbruk hos kvinner før og under svangerskap. Kvinnene som deltok i studien hadde en gjennomsnittsalder på 30,8 år. Av 1 719 deltakere var det 89% som rapporterte at de brukte alkohol før svangerskap, hvorav 59% hadde episodisk høyt alkoholbruk (fem eller flere alkoholenheter ved en og samme anledning). Tall fra en svensk studie viste noe lavere mengde risikofylt drikkemønster (Nilsen, Holmqvist, Hultgren, Bendtsen, & Cedergren, 2008). Her oppga 47% av kvinnene, med størst andel mellom 30 og 34 år, at de kunne drikke mer enn fem alkoholenheter ved en og samme anledning oftere enn en gang i måneden.

Det er vitenskapelig etablert at alkoholeksponering *under* svangerskap innebærer risiko for et foster i utvikling (Alvik, 2007; Burd, Roberts, Olson, & Odendaal, 2007; O'Leary & Bower, 2012). Føtalt alkoholsyndrom er på verdensbasis den største årsaken til psykisk utviklingshemming, og er et resultat av at fosteret har blitt eksponert for alkohol under svangerskapet (M. W. Jones & Bass, 2003). Studier på andre effekter av prenatal alkoholeksponering viser økt risiko for spontanabort (Kline, Stein, Shrout, Susser, & Warburton, 1980), lav hodeomkrets og fødselsvekt (O'Leary et al., 2009; Passaro, Little, Savitz, Noss, & Team, 1996), prematuritet (O'Leary et al., 2009) og tidlige infeksjoner (Gauthier, Drews-Botsch, Falek, Coles, & Brown, 2005) hos den nyfødte. Alkoholbruk under svangerskapet har også blitt assosiert med økt stressreaktivitet hos spedbarnet (Haley et al., 2006), samt barns senere atferdsproblemer (Brown et al., 1991), psykiske lidelser (Famy, Streissguth, & Unis, 1998), fysisk vekst (Coles et al., 1991; Day et al., 2002), og reduserte kognitive og akademiske ferdigheter ved skolealder (Coles et al., 1991). Større alkoholbruk er assosiert med flere senskader (M. W. Jones & Bass, 2003), samtidig som det ikke er helt klart

hvor store mengder alkohol som må til før det vil ha skadelig innvirkning på fosteret (Gavaghan, 2009). Enkelte studier finner ikke skadelige innvirkninger av lavere til moderat alkoholbruk under svangerskapet, men dette er omdiskuterte funn (Y. Kelly et al., 2010; Y. Kelly et al., 2009). Noe forskning har vist at store doser i enkeltinntak av alkohol under svangerskapet har større negativ innvirkning på barnets utvikling, enn samme mengde alkohol drukket over lengre tid (Jacobson & Jacobson, 1999).

De fleste kvinner reduserer alkoholbruket sitt drastisk når de får påvist graviditet (Alvik, Heyerdahl, et al., 2006; Hicks et al., 2014). I Alvik og medarbeideres studie var det 85% som endret eller reduserte drikkemønsteret da de oppdaget graviditeten. Hele 25% av deltakerne hadde episodisk høyt alkoholbruk i uke 0 – 6 av svangerskapet, da flere ennå ikke hadde oppdaget at de var gravide. Under tolvte svangerskapsuke var det fortsatt 23% av deltakerne som rapporterte noe alkoholbruk. Studien viste også en relasjon mellom høyt alkoholbruk *før* svangerskap og alkoholbruk under svangerskap (Alvik, Heyerdahl, et al., 2006). Det kan altså tenkes at kvinner som har et veletablert høyt alkoholbruk før svangerskapet har vanskeligere for å skulle avstå helt fra alkohol ved svangerskapet, fordi alkoholen i tillegg til å kunne ha en sosial funksjon kan ha fungert som en emosjonsregulerende strategi.

#### **1.4.2 Alkoholbruk som markør for selvreguleringsvansker?**

I 1995 testet Cooper og medarbeidere en motivasjonsmodell for alkohol som undersøkte alkoholbruk som en strategi for å regulere både positive og negative emosjoner på. Bakgrunnen for undersøkelsen var at alkohol lenge hadde vært anerkjent som middel for å regulere emosjonelle opplevelser, uten at noen hadde studert hvorfor (Cooper et al., 1995). Modellen foreslo at forbedrings- og mestringsmotiver var hovedfaktorer for alkoholbruk, mediert av forventninger, emosjoner og andre individuelle forskjeller. Modellen ble støttet av to randomiserte utvalg med både ungdom og voksne, noe som støtter opp om at ulike psykologiske motiver ofte ligger til grunn for alkoholbruk i disse gruppene.

Kober (2014) viser til at det kan være flere emosjonsregulerende motiver knyttet opp mot tungt alkoholbruk, blant annet kan alkohol gi positiv forsterkning av positive følelser. Alkohol kan også ha lindrende effekt av negative emosjoner som angst, tristhet, depresjon og smerte, som igjen fører med seg en negativ forsterkning (Kraft, 2014). Den negative forsterkningen øker sannsynlighet for framtidig rusmisbruk (B. T. Jones, Corbin, & Fromme, 2001; Koob & Le Moal, 2008). Lav *emosjonell intelligens*, eller lav evne til å være bevisst emosjoner, tolke disse korrekt, og regulere disse, har blitt assosiert med forekomst av

alkoholproblemer (Riley & Schutte, 2003). Høy grad av negativ affekt, samt affektive lidelser, har blitt assosiert med alkoholmisbruk (Gamble et al., 2010; Grant et al., 2005). Forskning har vist at personer med psykiske lidelser bruker mer rusmidler og har økt sannsynlighet for å utvikle en rusmisbrukslidelse (Kessler et al., 2005), samtidig som man har funnet at behandling av komorbide psykiske lidelser til rusmisbrukslidelser har redusert rusmisbruket (Nunes & Levin, 2004). Man kan med det tenke seg at personer med emosjonsreguleringsvansker tar i bruk alkohol for å regulere vanskelige emosjoner.

Det er også observert sammenhenger mellom selvreguleringsmotiver og grad av alkoholbruk. Personer med lavere evner til selvregulering tenderer til å drikke mer alkohol enn andre (Boisvert, Boutwell, Barnes, & Vaske, 2013). Studier viser også at folk har en tendens til å drikke mer alkohol hvis de går akutt tomme for ressurser som benyttes til selvregulering (Christiansen, Cole, & Field, 2012), samt at folk drikker mer hvis de har vært utsatt for store påkjenninger på egen kapasitet til selvregulering (Muraven, Collins, Shiffman, & Paty, 2005). En review-studie av Kuntsche og medarbeidere (2005) så på motiver for alkoholbruk blant ungdom og unge voksne. Studien viste at de aller fleste rapporterte sosiale motiver for å drikke, noen rapporterte at de ønsket å føle seg bedre med alkohol, mens de færreste, men likevel noen, rapporterte å bruke alkohol som middel for mestring. Kuntsche og medarbeidere fant også at unge som drakk av sosiale grunner oftere drakk moderate mengder alkohol. De som drakk for å føle seg bedre drakk oftere alkohol i store mengder, mens de som drakk for å mestre, ble forbundet med det å ha alkoholrelaterte problemer (Kuntsche et al., 2005). Det kan altså tenkes at mengden alkohol en person drikker kan sees i sammenheng med motiver for alkoholbruk. Lavt til moderat alkoholbruk er assosiert med sosiale motiver, mens høyere alkoholbruk er assosiert med selvregulerende motiver. I forlengelse av dette er det mulig å anta at høyt alkoholbruk kan være en markør for selvreguleringsvansker.

### **1.4.3 Foreldres alkoholbruk og barnets sosioemosjonelle utvikling**

Forskning viser at barn av foreldre med alkoholproblemer er en utsatt gruppe når det kommer til videre utviklingssti (Solis et al., 2012). Studier av barn av foreldre med alkoholmisbruk viser at barna er i større risiko for å ha dårligere akademisk ytelse, emosjonelle, atferdsmessige og sosiale problemer, samt tidlig debut for rusmisbruk og høyere forekomst av rus- og alkoholmisbrukslidelser i oppveksten (Solis et al., 2012). En studie fra Nord-Trøndelag viste at mors alkoholmisbruk kunne sees i sammenheng med psykiske vansker hos barna rapportert i tenårene, samtidig som man ikke kunne finne denne effekten av fars alkoholmisbruk (Rognmo, Torvik, Ask, Røysamb, & Tambs, 2012). En dansk studie utført av

Christensen & Bilenberg (2000) undersøkte 780 barn av foreldre med alkoholmisbruk. Barna hadde en gjennomsnittsalder på 11 år. Kort oppsummert viste denne studien at barn av foreldre med alkoholproblemer hadde større risiko for å utvikle internaliserende atferd, depresjon og sosialt avvikende atferd.

Ut ifra et multifaktorielt og transaksjonelt perspektiv er det sannsynlig at det er flere forhold i familier der foreldre drikker som potensielt har innvirkning på barnets utvikling (Keller, Cummings, Davies, & Mitchell, 2008; Leonard & Eiden, 2007). Samlet viser forskningslitteraturen på området til flere korrelater til høyt alkoholbruk som kan påvirke familiemiljøet negativt. Her peker studier på sammenhenger mellom alkoholbruk og ekteskapskonflikter (Keller et al., 2008), kaotisk livsstil, arbeidsledighet og psykiske lidelser (Grant et al., 2005; Hasin, Stinson, Ogburn, & Grant, 2007). Altså er det tenkelig at ikke bare alkoholen i seg selv, men også samvarierende forhold med alkoholbruk, kan ha en innvirkning på sosioemosjonell fungering hos barnet.

Pågående høyt alkoholbruk blant omsorgsgivere er forbundet med både eksternaliserende og internaliserende problemer hos barn i førskolealder (Keller et al., 2008). Studier gjennomført av Eiden og medarbeidere (Eiden et al., 2009; Eiden, Edwards, & Leonard, 2007) viste negativ sammenheng mellom alkoholmisbruk hos foreldre da barnet var mellom 12 og 18 måneder og sensitivitet hos foreldre og barnets utvikling da det var to til tre år. Den negative innvirkningen på foreldres sensitivitet kunne videre sees i forbindelse med rapportert eksternaliserende atferd i barnehagen (Eiden et al., 2007). Lavere sensitivitet hos mor da barnet var to år predikerte dårligere selvregulering hos barnet ved tre års alder (Eiden et al., 2009). Disse funnene viste altså til en sammenheng mellom foreldres alkoholbruk i barnets første leveår, foreldres sensitivitet, og barnets egne reguleringskapasiteter.

**Mors alkoholbruk før svangerskap og barnets senere fungering.** En nylig publisert norsk studie undersøkte nettopp sammenhengen mellom mors alkoholbruk *før* svangerskap og eksternaliserende og internaliserende atferdsproblemer hos barnet ved 18 og 36 måneder (Knudsen et al., 2014). Dette var i følge forfatterne den første studien av sitt slag. Studien baserte seg på besvarelser av 56 682 deltakere ved 18 måneders alder og 46 756 deltakere ved 36 måneders alder. Besvarelsene var hentet fra Den norske mor- og barn-undersøkelsen (MoBa), der mer enn 90 000 gravide og deres barn har blitt fulgt over flere år med en betydelig mengde kartleggingsinstrumenter (FHI, 2015). Knudsen og medarbeidere (2014) fant at risikofylt alkoholbruk hos mor før svangerskapet var assosiert med eksternaliserende og internaliserende atferdsproblemer hos barnet ved 18 og 36 måneder. Ved kontroll for

alkoholbruk under og etter svangerskapet ble imidlertid sammenhengen mellom risikodriking før svangerskapet og eksternaliserende atferd redusert.

Studien undersøkte også kovariater som forhold ved barnet (barnets kjønn, vekt, gestasjonsalder), antall eldre søsken og forhold ved mor som alder ved fødsel og sosioøkonomiske forhold (utdanningsnivå, inntekt og eventuelle økonomiske problemer), samt mors røykevaner, nåværende alkoholbruk, angst, depresjon og ADHD. Kontrollert for disse kovariatene var det ingen signifikante sammenhenger mellom alkoholbruk før svangerskap og barnets eksternaliserende problematferd, og bare svake sammenhenger med internaliserende atferd. Man så blant annet at sammenhenger ble redusert når det ble kontrollert for psykopatologi hos mor (Knudsen et al., 2014). Dette tyder på at det er andre forhold enn selve alkoholbruken før svangerskapet i seg selv som spiller inn for å kunne finne sammenheng med barnets problematferd. Samtidig kan alkoholbruk sees som en markør for flere potensielle innvirkende forhold. Det kan altså tenkes at mors alkoholbruk før svangerskapet kan være en markør for flere risikofaktorer som kan assosieres med skjevutvikling hos barnet.

## **1.5 Målsetning**

Ved å ta i bruk data fra KVIK-prosjektet til RBUP tar vår studie sikte på å undersøke sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskapet og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder. Dette da vi mener å ha belegg for mulige sammenhenger mellom mors alkoholbruk, mors selvregulering, mors samspill med barnet og barnets sosioemosjonelle fungering. Vår hypotese er at det vil være en negativ sammenheng, det vil si jo høyere alkoholforbruk hos mor før svangerskapet jo lavere sosioemosjonell fungering hos barnet ved 12 måneder. Denne sammenhengen tenker vi at vi kan se direkte, samt mediert via mors alkoholbruk under svangerskapet og mors depresjonsymptomer når barnet er seks måneder. Alkoholbruk under svangerskapet blir i vår studie brukt som medieringsvariabel, da forskning har vist at prenatal alkoholeksponering kan gi negative nevrofysiologiske effekter for barnets utvikling, samt gjøre at barnet har større vanskeligheter med å kunne regulere egne tilstander, som på sin side vil ha innvirkning på samspillet med mor. Mors depressive symptomer vil også bli behandlet som en medieringsvariabel, da mors eventuelle depresjon vil ha innvirkning på samspill og videre barnets sosioemosjonelle fungering. Da barnets sosioemosjonelle fungering er avhengig av den generelle utviklingen innenfor flere domener, vil det også bli kontrollert for barnets generelle utvikling. Av samme grunn vil det bli kontrollert for forhold som anses som risikofaktorer for barnets utvikling.

## **2 Metode**

### **2.1 Deltakere**

#### **2.1.1 Utvalgsstørrelse**

Utvalget som benyttes for å besvare problemstillingen i denne hovedoppgaven består av 351 mødre-barn-par med fullverdige data på mødres drikkemønster før svangerskapet og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder. Disse 351 mødrene og deres barn inngår i et større prosjekt som går under navnet Kartleggingsverktøy i kommunen (KVIK). KVIK er et samarbeidsprosjekt mellom Nasjonalt kompetansenettverk for sped- og småbarns psykiske helse ved RBUP Øst og Sør og samtlige ni helsestasjoner i Østlandskommunene Hamar, Løten, Tønsberg, Nøtterøy og Larvik. Alle brukere av disse helsestasjonene, det vil si de som var gravide eller nybakte mødre med partnere og spedbarn, ble invitert til å delta i KVIK-prosjektet i perioden mai 2011 til mai 2012. Formålet med prosjektet var å innhente erfaringer med en økt grad av standardisering av konsultasjonene med spedbarnsfamilier gjennom barnets to første leveår. Som ledd i standardiseringen ble det tatt i bruk en rekke foreldrebaserte kartleggingsverktøy som dekket sentrale temaer som inngår i anbefalt helsestasjonsprogram 0 – 5 år (Helsedirektoratet, 2004), blant annet barnets utvikling og sentrale forhold knyttet til foreldrefunksjon, som sosialt nettverk, alkoholbruk, trivsel og psykisk helse og foreldrerelatert stress. Prosjektet har et prospektivt, longitudinelt design som gir muligheter til å studere forhold som påvirker spedbarns utvikling frem til to års alder.

Av totalt 1 734 inviterte gravide og nybakte mødre som kom til helsestasjonene for konsultasjon og oppfølging var det 1 555 (90%) som samtykket til å delta. Ved første vurdering av utvalget ble deltakerfamilier med tvillinger og trillinger, samt deltakere fra pilotkommunen ekskludert, noe som resulterte i et opprinnelig utvalg på 1 512 deltakere. Kun 648 av disse deltakende mødrene ble rekruttert allerede i svangerskapet og fikk anledning til å besvare spørreskjema om alkoholvaner før og under graviditet. Det er to hovedgrunner til denne lave andelen: den ene er at mange gravide i Norge velger å benytte fastlegen sin for svangerskapskontroller, og den andre er at det er lav dekning av jordmortilbud ved en del helsestasjoner i Norge. I KVIK-prosjektet manglet f.eks. Larvik kommune jordmor fullstendig i store deler av rekrutteringsperioden. Av de 648 mødrene var det kun 351 som hadde fylt ut spørreskjema om barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder. Dette kan blant annet skyldes at konsultasjon på angitte tidspunkt ikke fant sted ved enkelte helsestasjoner eller at foreldrene av ulike grunner ikke hadde med seg skjemaet til konsultasjonen. Det er besvarelsene fra de 351 deltakerne som inngår i hovedanalysene.

### **2.1.2 Representativitet**

Mødrene som ikke samtykket til å delta i KVIK-prosjektet skilte seg signifikant fra de deltagende mødre ved at de hadde lavere utdanning ( $p < ,001$ ) og flere hadde et morsmål som ikke var skandinavisk ( $p < ,001$ ). Det ble ikke funnet noen signifikante forskjeller mellom deltakende og ikke-deltakende spedbarn når det gjaldt kjønn, fødselsvekt og gestasjonsalder (Valla, Wentzel-Larsen, Hofoss, & Slinning, 2015).

Det var ingen signifikante forskjeller mellom utvalget som lå til grunn for analysene i denne oppgaven ( $N = 351$ ) og resten av det opprinnelige utvalget ( $N = 1\ 161$ ) når det kom til mors alder, barnets kjønn, sivilstatus, familiestørrelse eller mors alkoholbruk før svangerskap (se Tabell A1 i Vedlegg A). Mødrene i vårt utvalg hadde høyere utdanning sammenlignet med resten av det opprinnelige utvalget, samt at de i større grad var etnisk norske.

### **2.1.3 Demografi**

Utvalget på 351 mor-barn-par bestod av 48% (152) gutter og 52% jenter (164). Her var det imidlertid 35 deltakere (10%) uten opplysninger om barnets kjønn. Alderen på mødre varierte fra 20 til 42 år (10% oppga ikke dette), med et gjennomsnitt på 30,4 ( $SD = 4,7$ ). Oversikt over sivilstatus, familiestørrelse, utdanning og etnisitet er oppsummert i Tabell A1 i Vedlegg A. Majoriteten av vårt utvalg var etnisk norske, samboende/gifte kvinner, med ett eller to barn, og med utdanning fra høyskole eller universitet (ett til tre år).

## **2.2 Prosedyrer**

### **2.2.1 Rekruttering**

Etter godkjenning av prosjektet fra REK (prosjektnummer 2011/124/REK sør-øst B) ble deltakerne rekruttert ved at hver ventende (gravide) eller nybakte mor som møtte til konsultasjon ved helsestasjonen ble invitert av enten jordmor eller helsesøster til å delta i prosjektet sammen med partner og spedbarn. Dette tidspunktet var enten første konsultasjon i svangerskapet eller rett etter fødsel, dvs. på hjemmebesøket. Det ble ved dette møtet gitt muntlig og skriftlig informasjon om deltakelse i prosjektet, og foreldre som ønsket å delta ga skriftlig samtykke til dette. Inklusjonskriterier for å kunne delta i KVIK-studien var at familiene var fastboende i en av de fem KVIK-kommunene og ikke hadde konkrete planer om å flytte ut av kommunen i nærmeste fremtid mens prosjektet pågikk. Utover dette var det ingen andre inklusjons- eller eksklusjonskriterier, da helsestasjonene tilbyr tjenester til alle familier med barn under fem år som bor i kommunen. For å få med flest mulig



fremmedspråklige ble informasjonsbrosjyren om prosjektet oversatt til språk som var særlig aktuelle for de fem kommunene: engelsk og somalisk.

## 2.2.2 Innsamling av data

Datainnsamlingen ble avsluttet først i desember 2014 for å kunne få to-års-data på barna til mødre som nylig var blitt gravide i mai 2012. Tidspunktene for innsamling av data ble tilpasset de ordinære konsultasjonene en familie har på helsestasjonen fra svangerskap og frem til barnet er to år gammelt. Disse tidspunktene er blant annet rundt uke 12 og 28 i svangerskapet, etter fødsel er det hjemmebesøk 1 – 2 uker etter hjemreise fra sykehuset, 6 uker etter fødsel, samt 4, 6, 9, 12, 18 og 24 måneder etter fødsel (se Tabell 1). Rutinene og tidspunktene for konsultasjoner varierte noe mellom de ulike helsestasjonene i prosjektet. Noen hadde gruppetilbud på enkelte tidspunkt, eller kun legekontroll, derfor varierte antall besvarelser på de ulike spørreskjemaene for hvert tidspunkt.

Tabell 1

### *Tidspunkt for datainnsamling*

| Svangerskap         | Hjemme-<br>besøk etter<br>fødsel | 6-8<br>uker | 3-4<br>mnd. | 6 og 9 mnd.         | 12 mnd.                   | 15/18 og 24<br>mnd.       |
|---------------------|----------------------------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
|                     |                                  |             | ASQ         | ASQ/<br>ASQ:SE      | ASQ/<br>ASQ:SE            | ASQ/<br>ASQ:SE            |
| TWEAK<br>(uke 12)   | OI                               | EPDS        | EPDS        | EPDS<br>(6 mnd.)    |                           | EPDS                      |
| AUDIT-C<br>(uke 12) |                                  |             |             | TWEAK<br>(9 mnd.)   |                           |                           |
| EPDS<br>(uke 28)    |                                  |             |             | AUDIT-C<br>(9 mnd.) | Registrering<br>av tiltak | Registrering<br>av tiltak |

*Note.* TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; OI = Optimalitetsindeks ASQ = Ages and Stages Questionnaire; ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional

Helsesøstrene og jordmødrene fikk grundig opplæring i kartleggingsverktøyene av et fagteam fra det Nasjonale spedbarnsnettverket. I tillegg fikk de opplæring i bruk av et webbasert datafangstsystem, Confrimit, som de skulle benytte for å legge inn all informasjon fra kartleggingsverktøyene ved hver konsultasjon. Gevinsten for helsesøstrene og jordmødrene ved å gjøre dette var at Confrimit regnet ut sumskårer og kom ut med utviklingsprofiler på barnet. Gevinsten for forskerne ved spedbarnsnettverket var tilgang på longitudinelle data på et årskull spedbarn og deres mødre.

Data ble samlet inn ved at foreldrene besvarte kartleggingsverktøyene, som ble sendt hjem til familiene ca. to uker før den neste helsekontrollen av barnet. Den bearbejdede

informasjonen fra kartleggingsverktøyene ble således inkludert som en del av en helhetlig klinisk vurdering av barnets utvikling og familiesituasjon, og drøftet i den løpende samtalen med foreldrene. Dersom noen av sumskårene på kartleggingsskjemaene indikerte risiko, ble familien tilbudt en ekstra konsultasjon med videre evalueringer innen to uker, og eventuelt videre henvisning til spesialist ved behov. Eventuelle tiltak som ble rettet mot barnet ble registrert. Alle innsamlede data til KVIK-prosjektet ble anonymisert ved at hver deltaker ble gitt et anonymt ID-nummer ved samtykke til deltakelse, og det var kun dette nummeret som ble lagt inn i Confrimit sammen med besvarelsene.

## **2.3 Måleinstrumenter**

Felles for kartleggingsverktøyene i KVIK var at det var foreldrene som besvarte skjemaene. Oversikt over de ulike måleinstrumentenes alphaverdier for det opprinnelige utvalget ( $N = 1\,512$ ) og utvalget for vår studie ( $N = 351$ ) vises i Tabell B1 og B2 i Vedlegg B. Ettersom den indre konsistensen i utgangspunktet ble beregnet basert på multipl imputerte data og det i ett tilfelle var negativ alphaverdi, vises også reliabilitet basert på rådata for utvalget på 351. Kopi av de ulike verktøyene kan sees i Vedlegg O.

### **2.3.1 Mors alkoholbruk**

I KVIK-prosjektet har TWEAK (Tolerance, Worry, Eye opener, Amnesia, Cut-down) med AUDIT-C (AUDIT Alcohol Consumption Questions) blitt brukt som screeningverktøy for kartlegging av alkoholbruk i tiden før, under og etter svangerskap, etter anbefaling av Helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2013). Utgaven som ble brukt i prosjektet består av samtlige fem spørsmål som inngår i TWEAK kombinert med tre spørsmål fra AUDIT-C. Denne versjonen er etter tillatelse fra Marcia Russell oversatt til norsk av Alvik og Ueland (Alvik & Ueland, 2009, sett i Vannebo & Holme, 2010).

TWEAK er i hovedsak utviklet for å identifisere gravide kvinner i risiko for å utvikle alkoholmisbruk og avhengighet (Russell et al., 1994). Instrumentet består av fem spørsmål: «Hvor mange glass alkohol kan du drikke før du begynner å merke de første effektene av det?» (mer enn to = skåre 2); «Har nære venner eller slektninger bekymret seg eller klaget på alkoholbruken din i løpet av det siste året?» («ja» = skåre 1); «Tar du noen ganger et glass alkohol om morgenen når du står opp?» («ja» = skåre 1); «Har det hendt, etter at du har drukket alkohol, at en venn eller et familiemedlem har fortalt deg om ting du har sagt eller gjort som du ikke kunne huske?» («ja» = skåre 1); «Føler du noen ganger behov for å redusere alkoholforbruket ditt?» («ja» = skåre 1). Alle «nei»-svar gir nullskåre. Totalt kan

man oppnå en sumskåre mellom null og syv. Sumskåre på to eller høyere innebærer økt risiko (Russell et al., 1994). Studier utført i USA har funnet sensitivitet på 79% og spesifisitet på 83% for kvinner når grenseverdien var satt til to (Rush, 2000). Det har ikke vært mulig å finne test-retest-reliabilitet for instrumentet, selv ikke en nylig review-artikkel (Pilowsky & Wu, 2013), noe som antyder at dette ikke har blitt evaluert. Kelly og kolleger (2002) fant en indre konsistens på  $\alpha = ,50$  for instrumentet i sin helhet, men rapporterte at koeffisienten steg til ,62 ved fjerning av spørsmål 1. Den indre konsistensen for TWEAK på rapportering som angikk siste året før svangerskap lå på  $\alpha = ,13$  i vårt utvalg, mens den etter svangerskap var på  $\alpha = -,15$ . Ved utelatelse av spørsmål 1 ble alphaverdien henholdsvis ,29 og ,39. Instrumentets lave indre konsistens vil bli diskutert senere. Utfyllingen av TWEAK ble gjort ved to tilfeller: ved første svangerskapskontroll (tidspunktet for denne varierte mye) og da barnet var ni måneder. Da TWEAK ble utfylt under svangerskapet ble det understreket for den gravide at spørsmålene dreide seg om siste års alkoholvaner før svangerskapet.

AUDIT-C er et screeningsinstrument utviklet for å identifisere personer med et risikofylt alkoholbruk eller alkoholmisbrukslidelse. Dette er en modifisert utgave av AUDIT-instrumentet (Bush, Kivlahan, McDonell, Fihn, & Bradley, 1998), og har blitt funnet å være like effektivt som fullversjonen på ti spørsmål (Bradley et al., 2007). I denne kortversjonen er det plukket ut tre spørsmål: frekvens («Omtrent hvor ofte har du drukket alkohol?»), mengde («Hvor mange glass (alkoholenheter) drakk/driker du en typisk dag når du drikker alkohol?»), og antall episoder der respondenten har drukket fire enheter eller mer på en dag (såkalt «binge drinking»). Hvert spørsmål ble besvart i to kolonner: «Siste året før du ble gravid» og «Etter du ble gravid». Svaralternativene for hvert spørsmål og skåringen for de to kolonnene kan sees i Vedlegg O. Sumskåren kan ligge mellom 0 og 12. Jo høyere skåre, jo mer risikofylt kan man anta at personens drikkemønster er. En amerikansk studie som hadde gravide kvinner som en subpopulasjon fant sensitivitet på 95% og spesifisitet på 85% for å oppdage risikofylt alkoholbruk hos denne gruppen kvinner med standard grenseverdi på  $\geq 3$  (Dawson, Grant, Stinson, & Zhou, 2005). Noen opererer med høyere klinisk grenseverdi for å øke spesifisiteten, men dette går da på bekostning av sensitiviteten (Bush et al., 1998). Grenseverdi for våre kvinner ble satt til  $\geq 3$ . I likhet med TWEAK har det heller ikke vært mulig å finne test-retest-reliabilitet for AUDIT-C (Pilowsky & Wu, 2013). En spansk studie fant en indre konsistens på  $\alpha = ,84$  (Gomez, Conde, Santana, & Jorin, 2005). AUDIT-C ble i vår studie besvart på bakgrunn av egenrapport om alkoholbruk før, under og etter svangerskapet. Den indre konsistensen for AUDIT-C før og under svangerskap var

henholdsvis  $\alpha = ,64$  og  $\alpha = ,68$ , mens verdien for AUDIT-C etter svangerskap var noe lavere:  $\alpha = ,54$ .

Ettersom vi ønsket å bruke hele spekteret av risikofylt alkoholbruk som prediktor, ikke bare alkoholbruk knyttet til misbruk og avhengighet, var det spørsmålene fra AUDIT-C som ble brukt i hovedanalysene i denne hovedoppgaven. TWEAK ble dog benyttet i tilleggssanalyser for å undersøke om alternative måter å måle alkoholbruk på ga andre resultater.

### **2.3.2 Barnets fungering**

ASQ:SE (Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional) er et screeningsverktøy som vurderer barnets sosiale og emosjonelle fungering og baserer seg på foreldreutfylling av et utvalg aldersspesifiserte skjemaer for barn i alderen seks – 66 måneder (Squires et al., 2003). Instrumentet ble oversatt til norsk i 2007 av Janson, Ueland og Kennair Ottesen ved RBUP (Rasmussen & Martinussen, 2013). I denne hovedoppgaven var det 12 måneders-skjemaet som inngikk i hovedanalysene, mens skjemaer for 18 og 24 måneder ble brukt i tilleggssanalyser for å se på sosioemosjonell fungering i et tidsperspektiv. 12 måneders-skjemaet består av 22 spørsmål som tar 10-15 minutter å svare på. Temaer som inngår ved 12 måneders alder er selvregulering, kommunikasjon, tilpasningsdyktighet, affekt, samhandling med andre og generell bekymring (se Tabell C1 i Vedlegg C). Spørsmålene dekker både barnets kompetanse- og problemområder, og tar for seg ferdigheter som det forventes at vil utvikles i den angitte periode. Spørsmålene besvares med enten «Ja» (skåre 10), «Av og til» (skåre 5) eller «Ikke ennå» (skåre 0). Svarkategorien «ikke ennå» har en positiv konnotasjon, ved at den antyder at bestemte aldersspesifikke ferdigheter er klare for å utvikles. Enkelte spørsmål er negativt formulerte og skårene må således reverseres før man kan regne ut sumskåre. Sumskåre regnes ut ved å legge sammen svarene på spørsmålene, og mulig variasjon er dermed 0 – 220. En sumskåre over 48 indikerer risiko (Squires et al., 2003). Foreløpig finnes det ikke norske referansedata for ASQ:SE. Studier gjennomført i USA mellom 1996 og 2001 (se Squires et al., 2003) har funnet en test-retest-reliabilitet på 94%, sensitivitet mellom 71% og 81%, og spesifisitet mellom 90% og 98%. Sammenlagt indre konsistens ble i de samme studiene funnet å ligge mellom  $\alpha = ,67$  og  $,91$ . Den indre konsistensen i vårt utvalg var betydelig lavere:  $\alpha = ,41$ .

ASQ (Ages & Stages Questionnaires, versjon 2) kartlegger barns fungering innen fem utviklingsdomener: kommunikasjon, grovmotorikk, finmotorikk, problemløsningsevner, og personlig/sosial utvikling (Squires, Potter, & Bricker, 1999). Instrumentet ble oversatt til

norsk i 2001-2002 av Janson, Enoksen og Furuholmen ved Psykologisk Institutt, UiO (Martinussen & Valla, 2013). Det finnes i alt 19 skjemaer for ulike aldersgrupper. I KVIK-prosjektet benyttes åtte spesifikke aldersskjemaer (4, 6, 8, 10, 12, 15, 18 og 24 måneder), og i denne studien var det i hovedsak 12 måneders-skjemaet som ble benyttet (men 18 og 24 måneders-skjemaene ble benyttet i tilleggsanalyser). 12 måneders-skjemaet består av seks spørsmål innen hvert utviklingsdomene. I tillegg til de 30 spørsmålene er det syv spørsmål om barnets generelle helse. I likhet med ASQ:SE tar spørsmålene for seg ferdigheter som forventes i den angitte periode, og disse besvares med enten «Ja» (skåre 10), «Av og til» (skåre 5), «Ikke ennå» (skåre 0). Mulig skåre på hvert av de fem utviklingsdomenene er derfor mellom 0 og 60. Høy skåre indikerer at barnet har aldersadekvat fungering, og gjennomsnittsverdiene ligger på rundt 50 for de fleste utviklingsdomenene i det norske og amerikanske referanseutvalget (Janson & Smith, 2003; Squires et al., 1999).

ASQ har i ulike populasjoner vist seg å ha en sensitivitet mellom 38 – 90%, og spesifisitet mellom 81 – 91% for å oppdage utviklingsforsinkelser (Squires et al., 1999). Test-retest-reliabilitet er funnet å ligge på 94%, mens indre konsistens er funnet å ligge på mellom  $\alpha = ,65 - ,87$  for de ulike subskalaene ved 12 måneders alder (Squires et al., 1999). Den indre konsistensen for total sumskåre i vårt utvalg var på  $\alpha = ,85$ . ASQ har norske normer med aldersspesifikke grenseverdier som gir indikasjon på risiko for utviklingsforsinkelser (Janson & Squires, 2004; Richter & Janson, 2007). Noen bruker en gjennomsnittsskåre basert på totalskårene for de fem hovedområdene (Kerstjens et al., 2009), noe som gir en totalskåre mellom 0 og 60. Dette er noe vi har gjort, da vi ønsker å ha et mål på generell fungering, fremfor de fem, mer spesifikke utviklingsdomenene. Det å kunne kontrollere for én enkelt variabel heller enn fem bidrar i tillegg til økt statistisk styrke. Basert på manualens anbefaling ble klinisk grenseverdi i vår studie satt til 2 *SD* ( $\geq 30,70$ ) under gjennomsnittet (Squires et al., 1999).

### **2.3.3 Mors depresjonssymptomer**

EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) er et screeningverktøy som er utviklet for å identifisere barselkvinner i risiko for postpartum depresjon (Cox, Holden, & Sagovsky, 1987). EPDS har også vist seg egnet for gravide og småbarnsforeldre (Cox, Chapman, Murray, & Jones, 1996). I vår studie ble EPDS-skjemaet utfyllt seks måneder etter fødsel benyttet. Skalaen inneholder ti spørsmål/påstander om kvinnens følelsesmessige tilstand i løpet av de siste syv dagene. Hver av påstandene besvares med ett av fire svaralternativer («Nei, aldri» (skåre 0), «Sjelden» (skåre 1), «Ja, noen ganger» (skåre 2), «Ja, svært ofte» (skåre 3)). Utsagn

nummer en og to er positivt konnoterte, som medfører at skårene reverseres. Summen av besvarelsen til de ti påstandene gir en maksimal skåre mellom 0 og 30. En sumskåre på 10 eller høyere benyttes oftest som indikasjon på øket risiko for depresjon, mens sumskåre over 12 som sannsynlig depresjon (Berle, Aarre, Mykletun, Dahl, & Holsten, 2003; Cox et al., 1987; Eberhard-Gran, Eskild, Tambs, Opjordsmoen, & Samuelsen, 2001). Vi brukte  $\geq 10$  som klinisk grenseverdi i vår studie. EPDS er oversatt til mer enn 25 forskjellige språk og finnes i to norske versjoner, hvorav det kun er Eberhard-Gran og kollegers oversettelse som er godkjent av Cox (Hanssen-Bauer & Welandervatn, 2012). Det er denne sistnevnte versjonen som har blitt brukt i KVIK-prosjektet. Eberhard-Gran og kollegers (2001) norske validering av instrumentet kom frem til en sensitivitet på 100% og spesifisitet på 87% med en klinisk grenseverdi på  $\geq 10$ . Test-retest-reliabilitet lå på 74% og indre konsistens lå på  $\alpha = ,81$  (Eberhard-Gran, Tambs, et al., 2001). Den indre konsistensen i vårt utvalg målt ved seks måneder var på  $\alpha = ,91$ .

### **2.3.4 Optimale forhold knyttet til mor og barn**

KVIK-prosjektet anvendte en såkalt optimalitetsindeks. Denne ble utviklet og er under utprøving av forskere ved RBUP og det foreligger ennå ingen publikasjoner på denne, men den er basert på forskning og litteratur om et stort antall optimale forhold knyttet til barnet og miljøet rundt barnet (Littman & Parmelee, 1978; Prechtl, 1967; Rostad et al., 2000; Touwen et al., 1980). Prechtl (1967) var en av de første som lanserte optimalitetsbegrepet (som omtalt i Touwen et al., 1980), og definerer optimalitet som best mulig tilstand hos et foster eller spedbarn eller i dets omsorgsmiljø. Eksempelvis er det lettere for forskere å enes om at det er mer optimalt at mor ikke har røkt sigaretter i det hele tatt i svangerskapet enn å si at det er mer optimalt for barnet at hun har røkt fem fremfor ti sigaretter daglig.

Optimalitetsindeksen i KVIK-prosjektet kan inndeles i to sub-indekser: én indeks bestående av forhold knyttet til barnet og én indeks knyttet til forhold ved mor. Informasjonen er hentet fra mors fødejournal, barnets journal og opplysninger gitt av mor på hjemmebesøket. Variablene som inngår i de to indeksene er nærmere beskrevet i Tabell D1 i Vedlegg D. Hver variabel skåres etter hvorvidt den er optimal (skåre 1) eller ikke (skåre 0). Deretter lages det en sumskåre for hver indeks, samt en totalskåre basert på begge indeksene. Høy sumskåre indikerer høy grad av optimale forhold. Vi benyttet oss av totalskåren i vår studie. I tillegg utelukket vi de leddene som omhandlet mål på alkohol og depresjon, da disse variablene ble fanget opp av andre måleinstrumenter. Mulig totalskåre for optimalitetsindeksen var derfor 0 – 35 i vår studie. Den indre konsistensen for optimalitetsindeksen i vårt utvalg lå på  $\alpha = ,87$ .

## 2.4 Preliminære analyser av data

### 2.4.1 Manglende data

Ved gjennomføring av kliniske, og særlig longitudinelle, studier er det ofte uunngåelig at enkelte deltakere ikke har svart fullstendig eller ikke i det hele tatt på alle måleinstrumenter (Chevret, Seaman, & Resche-Rigon, 2015). Grunner til dette kan være at deltakere glemmer, eller ikke ønsker, å fylle ut alle skjemaer, frafall av deltakere, og så videre. Det å undersøke et datamateriale for manglende data vil si at man blant annet tallfester hvor mange deltakere som mangler informasjon på noen variabler, samt vurderer hvordan man skal ta hensyn til det i analysene.

Alle 351 deltakere unntatt én svarte på alle enkeltledd på spørreskjemaet om barnets sosioemosjonelle fungering. Denne ene personen hadde manglende svar på to enkeltledd. Det ble ikke funnet noen logisk sammenheng i at de to enkeltleddene ikke skulle være besvart. Dette ga mulighet for å kunne korrigere for de manglende enkeltleddene gjennom imputering (Allison, 2000), som beskrives nærmere under.

Av de 351 deltakerne som hadde manglende besvarelser på de ulike måleinstrumentene spente andelen fra  $< 1\%$  til  $27\%$  (se Tabell E1 i Vedlegg E). Little's Missing Completely at Random (MCAR) er en statistisk test som brukes for å vurdere om det er systematiske eller helt tilfeldige mangler i datasettet. En ikke-signifikant verdi indikerer at dataene er MCAR (Little, 1988), noe som antyder at de manglende dataene er helt tilfeldig distribuert i datasettet (Pickles, 2005). Resultatene viste at det ikke var noen systematikk i de manglende dataene (Chi-square = 322,77,  $df = 294$ ,  $p = ,12$ ), noe som indikerer at Multiple Imputation er en valid måte å erstatte manglende data på, ettersom det ikke vil føre til at estimatene blir biased (Chevret et al., 2015).

For å erstatte de manglende dataene ble det anvendt Multiple Imputation (heretter kalt multiippel imputering) i IBM SPSS, versjon 22. Multiippel imputering er en metode som blir brukt for å komme frem til upartiske estimater for manglende data, og blir per dags dato regnet for å være en av de beste måtene å analysere datasett med manglende verdier på (Chevret et al., 2015; Hayes, 2013). I motsetning til «simple imputation», der hver manglende verdi blir erstattet med én enkelt verdi (ofte gjennomsnittet av de eksisterende verdiene for den gitte variabelen), blir de manglende verdiene ved multiippel imputering erstattet med flere datasett bestående av flere mulige verdier. Verdiene som settes inn baserer seg på hva deltakeren har svart på andre variabler, hva andre har svart på alle variabler, og på sammenhenger mellom variabler. Disse settene danner således et grunnlag for å estimere en

samlet verdi (pooled estimates), ved at man tar gjennomsnittet av alle imputerte og eksisterende verdier (Chevret et al., 2015). På denne måten unngår man eventuelle skjevheter i parameterestimer (Roth, 1994). I vår oppgave ble imputeringsmodellen valgt på bakgrunn av en skanning av datasettet, og ble satt til Fully Conditional Specification. Dette er en fleksibel modell som ikke krever at distribusjonene må være normalfordelte, ved at kategoriske variabler blir imputert med logistisk regresjon, mens kontinuerlige variabler blir imputert med multippel lineær regresjon (Lee & Carlin, 2010). Imputeringen ble basert på enkeltledd tilhørende relevante variabler vi har brukt i studien (se Tabell E1 i Vedlegg E). Det skulle ti imputeringer til for å komme frem til stabile estimerte verdier for manglende data.

#### **2.4.2 Normalitet: skjevhet og kurtose**

Datamaterialet ble også undersøkt for hvorvidt de ulike variablene var normalfordelte eller ikke. Dette ble gjort ved å se på deskriptive mål for skjevhet og kurtose, samt ved å identifisere ekstremskårer via blant annet histogrammer. Skjevhet (skewness) sier noe om hvor symmetrisk en distribusjon av skårer er. En skjev distribusjon tenderer å gruppere seg i én ende av skalaen, ofte med en hale av skårer mot den andre enden. Dersom distribusjonen er for skjev vil dette gjøre vanlige, parametriske statistiske analyser mindre presise (Howitt & Cramer, 2011). Kurtose beskriver fordelingskurvens bratthet, men dette har lite å si for valg av analyser (Howitt & Cramer, 2011). En normalfordelt kurve kan tolkes til å ha verdier for skjevhet og kurtose som ligger innenfor  $\pm 3$  (DeCarlo, 1997). Vi valgte dermed å akseptere verdier for skjevhet og kurtose som lå innenfor  $\pm 3$ .

Variablene ASQ:SE, AUDIT-C før og etter svangerskap, TWEAK før og etter svangerskap, EPDS og ASQ hadde verdier for skjevhet og kurtose som lå innenfor  $\pm 3$ . AUDIT-C under svangerskap oppfylte ikke kravene om akseptabel skjevhet og kurtose, hverken i original eller imputert datafil. Optimalitetsindeks hadde kurtoseverdi over 3 i original fil, men lå innenfor i imputert fil. Etter grundigere undersøkelse av både original og imputert fil, ved å vurdere skjevhet og kurtose når ekstremskårer var ekskludert, viste det seg at optimalitetsindeks ikke hadde skjevfordelte data (se Tabell 3). Denne variabelen var i original fil preget av en bratt kurve før ekskludering av ekstremskårer, men kurtoseverdien lå innenfor  $\pm 3$  etter ekskludering.



Tabell 3

*Analyse av ekstremskårer*

|                           |          | <u>Med ekstremskårer</u> |                 | <u>Uten ekstremskårer</u> |                 |
|---------------------------|----------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
|                           |          | <u>Original</u>          | <u>Imputert</u> | <u>Original</u>           | <u>Imputert</u> |
| AUDIT-C under svangerskap | Skewness | 4,44                     | 4,40            | 3,80                      | 4,03            |
|                           | Kurtosis | 22,60                    | 22,15           | 13,82                     | 17,61           |
| Optimalitetsindeks        | Skewness | -1,57                    | -1,64           | -1,31                     | -1,68           |
|                           | Kurtosis | 3,49                     | 1,97            | 2,20                      | 2,17            |

*Note.* AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test

AUDIT-C under svangerskap var både positivt skjev og hadde en bratt fordelingskurve etter ekskludering av ekstremskårer, i både original og imputert datafil. Ved nærmere undersøkelse viste det seg at det var liten variasjon i variabelen ( $SD = 0,41$ ) ved at hele 91% av deltakerne (319 av 351) hadde svart 0 (se Tabell F1 i Vedlegg F). Det ble forsøkt logtransformering ( $\lg 10$ ), men variabelen oppfylte fremdeles ikke kravene for normalfordeling. Det ble vurdert å transformere variabelen ved å bruke rangerte skårer, men dette ville ikke endret det faktum at majoriteten av deltakerne hadde svart 0. Det ble derfor diskutert om variabelen kunne omgjøres til en dikotom variabel. Det ville i så fall vært naturlig å benytte seg av manualens grenseverdi som skille mellom de to gruppene, som er 3. Som man kan se av Tabell F1 i Vedlegg F ville dette ha resultert i svært få deltakere i den ene gruppen. Det ble derfor valgt å sette 0 som skille mellom de to gruppene. Dette vil si at deltakerne i den ene gruppen ikke hadde drukket noe alkohol under svangerskapet, mens den andre gruppen bestod av de deltakerne som hadde drukket alkohol, uavhengig av mengde, under svangerskapet. Det ble vurdert at statistisk styrke ville øke noe ved å forsøke å jevne ut skjevfordelingen i antall deltakere i de to gruppene (J. Cohen, 1988). Det understrekes dog at det ideelle klinisk sett hadde vært å bruke manualens grenseverdi.

### 2.4.3 Ekstremskårer

Outliers, som på norsk kan oversettes til ekstremskårer eller ekstreme observasjoner (Løvås, 2013), er ekstreme skårer som ligger langt fra et tydelig mønster av dataskårer. I utvalget vårt viste en gjennomgang av histogrammer fordelinger med som oftest jevne fordelingskurver, men med noen ekstremskårer utover fire standardavvik fra gjennomsnittet. Disse var ikke knyttet til ulogiske svar i datasettet, noe som indikerte at ekstremskårene ikke var begrunnet i direkte feil. Det ble derfor valgt en grense for ekstremskårer på fire standardavvik fra gjennomsnittet, noe som også ivaretok størst mulig andel av datamaterialet uten at resultatene ble vesentlig påvirket av ekstremskårer.

Hverken ASQ:SE, AUDIT-C eller TWEAK etter svangerskap eller ASQ hadde

deltakere som svarte mer enn fire standardavvik fra gjennomsnittet. Det ble identifisert åtte mødre som oppga ekstremskårer som svar (én felles for både AUDIT-C og TWEAK før svangerskap, tre for AUDIT-C under, tre for EPDS og én for optimalitetsindeks). Ekstremskårene ble tatt hensyn til ved at hovedanalysene ble kjørt med og uten deltakere med ekstremskårer.

## **2.5 Statistiske analyser**

IBM SPSS, versjon 22, ble brukt i denne oppgaven. I tillegg ble SPSS-makroen PROCESS benyttet (Hayes, 2013). Det ble brukt to-halede signifikanstester i all slutningsstatistikk, med et signifikansnivå på ,05. Ettersom både uavhengig og avhengig variabel, samt kontrollvariablene, var tilnærmet normalfordelte ble det kun tatt i bruk parametriske tester.

### **2.5.1 Måleinstrumentenes reliabilitet**

Som et mål på reliabilitet ble den indre konsistensen til de ulike måleinstrumentene beregnet gjennom utregning av Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) (Cronbach, 1951). Utregningene av alphaverdier ble i utvalget på 351 basert på alle deltakerne etter multipl imputering. Det viste seg imidlertid at det for ett måleinstrument (TWEAK) var negativ gjennomsnittlig alphaverdi. Dette diskuteres senere. Det ble derfor regnet ut indre konsistens basert på rådata i tillegg. I det opprinnelige utvalget ble utregningene basert på fullstendige besvarelser for det enkelte måleinstrument, og  $n$  varierte derfor noe. Det er vanlig å vurdere en alphaverdi på  $\geq ,7$  eller ,8 som ideell, med  $\alpha \geq ,6$  som grense for uakseptable verdier (DeVellis, 2012). Enkelte mener dog at for psykologiske begreper kan man forvente lavere alphaverdier, ettersom det kan være stor variasjon i begrepene man måler (A. Field, 2013). Noen foreslår til og med at i tidlige forskningsstadier kan alphaverdier helt ned til  $\geq ,5$  være tilstrekkelig (Nunnally & Bernstein, 1994). Måleinstrumenter som ikke «oppfyller» DeVellis' (2012) definisjon av akseptable alphaverdier diskuteres nærmere i diskusjonsdelen.

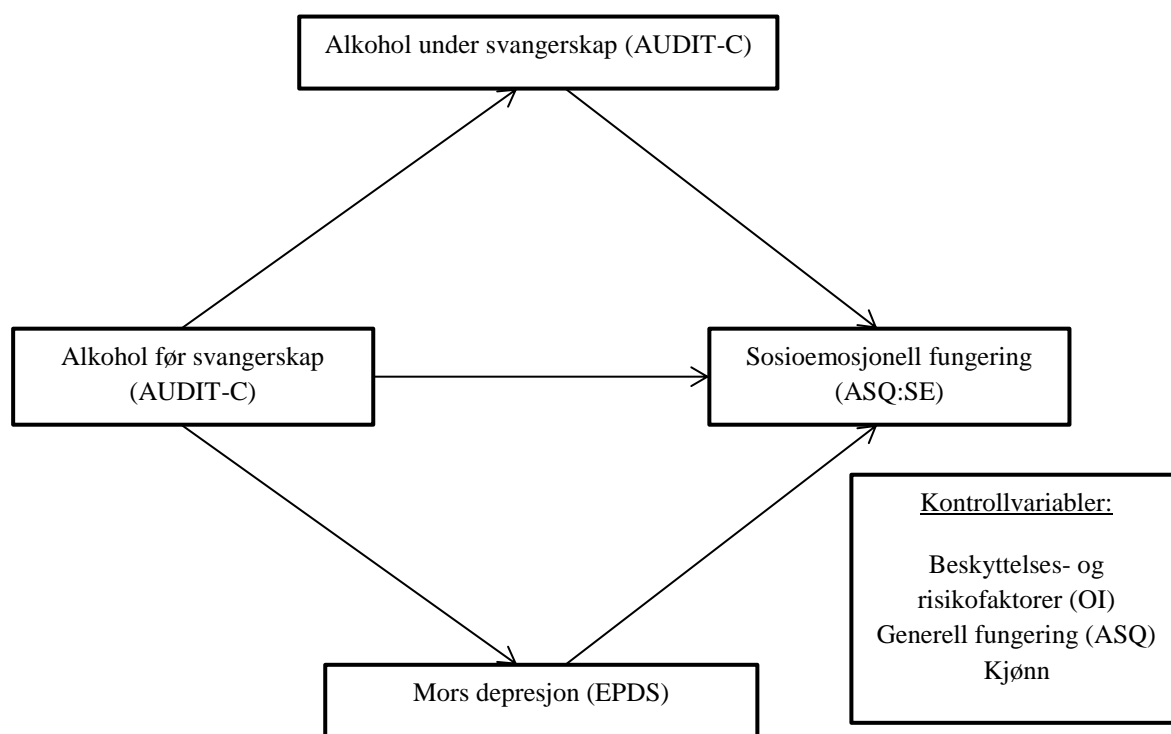
### **2.5.2 Korrelasjon**

For å undersøke samvariasjonen mellom de ulike variablene ble Pearsons  $r$  (Pearson produkt-moment-korrelasjonskoeffisient) benyttet. Signifikante korrelasjoner ble vurdert som svake ved  $r = ,10 - ,29$ , moderate ved  $r = ,30 - ,49$  og sterke ved  $r = ,50 - 1,0$  (A. Field, 2013).

### **2.5.3 Hovedanalyser**

Hovedanalysen bestod av en medieringsanalyse utført i PROCESS. Dette SPSS-tillegget muliggjør beregning av både direkte og indirekte effekter på avhengig variabel av uavhengig

variabel, gjennom én eller flere medieringsvariabler (Hayes, 2013). I vår studie vil dette si i hvor stor grad AUDIT-C før svangerskap (uavhengig variabel) hadde en direkte effekt på ASQ:SE ved 12 måneders alder (avhengig variabel), i tillegg til en indirekte effekt gjennom AUDIT-C under svangerskap og EPDS ved seks måneder (medieringsvariabler) (se Figur 2). Det ble foretatt en multippel medieringsanalyse, der begge medieringsvariablene ble analysert samtidig. PROCESS tillater også kontrollvariabler (optimalitetsindeks, ASQ og kjønn).



Figur 2. Analysert medieringsmodell for sammenhengen mellom alkohol før svangerskap og sosioemosjonell fungering, mediert av alkohol under svangerskap og mors depresjon.

Beskyttelses- og risikofaktorer, generell fungering og kjønn er kontrollvariabler.

Note. AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

PROCESS regner ikke ut  $p$ -verdier for indirekte effekter, men beregner i stedet konfidensintervaller gjennom bootstrapping. Den indirekte effekten regnes som signifikant ved  $p = ,05$  dersom intervallet *ikke* inneholder verdien 0 (Hayes, 2013).

Som tidligere nevnt ble det i utgangspunktet laget en dikotom versjon av AUDIT-C under svangerskap. PROCESS tillater dog ikke dikotome medieringsvariabler, noe som medførte at vi ble nødt til å bruke den kontinuerlige varianten av variabelen til tross for liten variasjon. Konsekvensene av dette var at variabelen ville ha liten statistisk styrke og dermed ville få mindre betydning i analysene. I tillegg tar ikke PROCESS hensyn til imputerte filer.

Dette medførte at alle de imputerte filene ble splittet, slik at medieringsanalysene ble kjørt enkeltvis for én og én fil. Deretter ble gjennomsnittet av resultatene for de ti enkeltfilene regnet ut manuelt. Det ble kjørt 1 000 bootstrap-runder for å regne ut konfidensintervall.

#### **2.5.4 Tilleggsanalyser**

For å kunne være så sikre som mulig på resultatene våre, ble det utført flere tilleggsanalyser. Det ble utført multipl lineær regresjonsanalyse for å undersøke hovedsammenhengen mellom AUDIT-C før svangerskap og ASQ:SE ved 12 måneder uten medieringseffekten, men med kontrollvariabler. Det ble også utført enkle lineære regresjonsanalyser for de bivariate sammenhengene, for å få sammenlignbare regresjonskoeffisienter mellom de bivariate regresjonsanalysene og den multiple regresjonsanalysen som kontrollerte for andre variabler.

For å undersøke om det muligens kunne være for tidlig å se på sosioemosjonell fungering hos barnet ved 12 måneders alder, ble den multiple regresjonsanalysen utført på samme måte med ASQ:SE-data for 18 og 24 måneders alder. I tillegg til at ASQ:SE ble målt ved 18 og 24 måneders alder, ble også ASQ målt ved de samme tidspunktene. Dermed kunne det kontrolleres for generell fungering målt på samme tid som ASQ:SE.

Det ble også utført en rekke multiple regresjonsanalyser med alternative alkoholvariabler som prediktor for å undersøke om det ville gi andre resultater. I den sammenheng ble det også laget dikotome varianter av alle alkoholvariablene. Det ble utført regresjonsanalyser også for disse dikotome prediktorvariablene, ettersom regresjonsanalyse tillater det (Hayes, 2013).

Det ble i tillegg vurdert om totalskåren i ASQ:SE ikke var et presist nok mål for å tappe sosioemosjonelle vansker knyttet til selvregulering. På grunn av instrumentets lave alphasverdi ble det utført eksplorerende faktoranalyse med varimax-rotasjon for å se om det var mulig å gjenfinne de seks underkategoriene som er beskrevet av utviklerne. Faktoranalysene ble basert på både eigenvalue  $> 1$  og på seks faktorer. Gitt resultatene fra faktoranalysene ble det med utgangspunkt i en teoretisk forståelse av begrepet selvregulering trukket ut enkeltledd fra ASQ:SE og laget en ny variabel som var tenkt å speile konstruktet bedre. Dette ble gjort ved at både vi og veileder valgte ut enkeltledd hver for oss. Der det var eventuelle uenigheter drøftet vi oss frem til en felles forståelse. Det var stor overlapp mellom de leddene vi hver for oss hadde plukket ut, og selv om dette ikke ble målt direkte antyder det god inter-rater-reliabilitet. Den multiple regresjonsanalysen for hele modellen, samt de bivariate regresjonsanalysene, ble gjennomført på nytt med den nye selvreguleringsskalaen som avhengig variabel.

## 3 Resultater

### 3.1 Oppsummering av resultater

Medieringsanalysen viste at det verken var en direkte eller indirekte sammenheng (mediert av alkoholbruk under svangerskap og mødres depresjon) mellom alkohol før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering. Videre analyser støttet opp under at det heller ikke var noen hovedsammenheng mellom alkohol før svangerskap og sosioemosjonell fungering.

### 3.2 Beskrivende statistikk for utvalget

Beskrivende statistikk for utvalget etter imputering vises i Tabell 4 (beskrivende statistikk før imputering vises i Tabell G1 i Vedlegg G).

Tabell 4

*Beskrivende statistikk for utvalget etter imputering, med deltakere med ekstremskårer (N=351)*

| Variabel                   | <i>M</i> | Min | Max    | <i>SD</i> |
|----------------------------|----------|-----|--------|-----------|
| ASQ:SE 12 mnd              | 11,51    | 0   | 60,00  | 9,80      |
| ASQ:SE 18 mnd <sup>a</sup> | 13,30    | 0   | 50,00  | 10,92     |
| ASQ:SE 24 mnd <sup>b</sup> | 16,32    | 0   | 110,00 | 17,44     |
| AUDIT før                  | 3,21     | 0   | 12,00  | 1,79      |
| AUDIT under                | 0,15     | 0   | 4,10   | 0,54      |
| AUDIT etter                | 2,80     | 0   | 8,60   | 2,05      |
| TWEAK før                  | 0,79     | 0   | 5,00   | 1,05      |
| TWEAK etter                | 1,04     | 0   | 5,65   | 1,53      |
| EPDS 6 mnd                 | 5,40     | 0   | 21,50  | 6,39      |
| Optimalitetsindeks         | 30,07    | 12  | 35,00  | 5,05      |
| ASQ 12 mnd                 | 48,04    | 20  | 60,00  | 8,71      |
| ASQ 18 mnd <sup>a</sup>    | 37,49    | 16  | 60,00  | 10,16     |
| ASQ 24 mnd <sup>b</sup>    | 55,13    | 26  | 60,00  | 6,92      |

*Note.* ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Basert på  $n = 220$ . <sup>b</sup> Basert på  $n = 162$ .

Kun ett barn (< 1%) oppnådde en ASQ-skåre over grenseverdien ( $\geq 48$ ) målt ved 12 måneder.

Når det gjaldt risikofylt alkoholbruk lå 69% av mødrene (243/351) over klinisk grenseverdi ( $\geq 3$ ) på AUDIT-C før svangerskap, mens fire mødre (1%) lå over grenseverdien under svangerskap. Ni måneder etter fødsel lå 54% av mødrene (190/351) over grenseverdien.

Før svangerskap oppnådde 26% av mødrene (93/351) en TWEAK-skåre over grenseverdien ( $\geq 2$ ), mens 32% av mødrene (114/351) lå over grenseverdien etter svangerskap.

Det var en tydelig forskjell mellom verdiene før og etter imputering for EPDS målt

ved seks måneder (Tabell 4 og Tabell G1 i Vedlegg G). Ved grenseverdi på  $\geq 10$  lå 23% av mødrene (81/351) over etter imputering, i kontrast til 3% (9/275) før imputering.

Nærmere 6% av barna (20/351) lå under grenseverdien ( $\leq 30,70$ ) på ASQ målt ved 12 måneder.

### 3.3 Sammenhengen mellom alkohol før svangerskap og sosioemosjonell fungering ved 12 måneder

#### 3.3.1 Korrelasjon

Fullstendig korrelasjonsmatrise (Tabell 5) viser at det var svake sammenhenger mellom enkelte av variablene, samt én moderat sammenheng. Det var ingen signifikante korrelasjoner mellom alkohol før svangerskap (verken AUDIT-C eller TWEAK) og sosioemosjonell fungering ved 12 måneder.

Tabell 5  
Fullstendig korrelasjonsmatrise ( $N=351$ )

|                  | 2   | 3   | 4    | 5      | 6   | 7    | 8      | 9    | 10    |
|------------------|-----|-----|------|--------|-----|------|--------|------|-------|
| 1: ASQ:SE 12m    | ,03 | ,07 | ,12  | ,03    | ,03 | -,08 | -,13*  | -,06 | -,14* |
| 2: AUDIT-C før   |     | ,09 | ,29* | ,33*** | 0,1 | ,09  | -,04   | ,06  | ,03   |
| 3: AUDIT-C under |     |     | ,04  | ,02    | ,00 | ,04  | -,04   | -,03 | ,01   |
| 4: AUDIT-C etter |     |     |      | ,08    | ,12 | ,15* | -,04   | ,02  | -,10  |
| 5: TWEAK før     |     |     |      |        | ,08 | ,01  | -,04   | -,07 | ,00   |
| 6: TWEAK etter   |     |     |      |        |     | ,07  | -,03   | ,01  | ,00   |
| 7: EPDS 6m       |     |     |      |        |     |      | -,19** | ,08  | -,02  |
| 8: OI            |     |     |      |        |     |      |        | ,10  | -,01  |
| 9: ASQ 12m       |     |     |      |        |     |      |        |      | ,05   |
| 10: Kjønn        |     |     |      |        |     |      |        |      |       |

Note. Korrelasjon beregnet ved Pearson's  $r$ . ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

\*  $p < ,05$ . \*\*  $p < ,01$ . \*\*\*  $p < ,001$ .

#### 3.3.2 Mediering

Resultatene fra medieringsanalysen viste at det ikke var en signifikant indirekte effekt av AUDIT-C før svangerskap på ASQ:SE ved 12 måneder gjennom hverken AUDIT-C under svangerskap eller EPDS (se Tabell 6). PROCESS regner også ut den direkte effekten uavhengig variabel har på avhengig variabel *kontrollert for* medieringsvariablene. Heller ikke denne viste seg å være signifikant. Det var én kontrollvariabel som hadde signifikant prediksjonsevne: jenter hadde lavere skåre på ASQ:SE sammenlignet med gutter, noe som tilsier at de hadde bedre sosioemosjonell fungering. Den samme medieringsanalysen ble utført uten deltakere med ekstremskårer, samt basert på ikke-imputert datasett. Utover at konfidensintervallene ble noe større, og koeffisienter og  $p$ -verdier ble mer ekstreme (ved at

den signifikante variabelen kjønn hadde høyere koeffisient og lavere *p*-verdi, mens det motsatte var tilfellet for ikke-signifikante variabler), var det ingen avgjørende forskjeller for resultatene basert på deltakere uten ekstremskårer (se Tabell H1 i Vedlegg H). Resultatene fra medieringsanalysen basert på det ikke-imputerte datasettet viste at ingen av variablene, heller ikke noen av kontrollvariablene, var signifikante (se Tabell H2 i Vedlegg H).

Tabell 6  
Resultater fra multippel medieringsanalyse, ASQ:SE 12 mnd som  
avhengig variabel (*N* = 351)

|  | <i>b</i> <sup>a</sup> | 95% CI         | <i>p</i> |
|--|-----------------------|----------------|----------|
| Total effekt                               | 0,17                  | [-0,40, 0,74]  | ,55      |
| Direkte effekt                             | 0,12                  | [-0,46, 0,69]  | ,69      |
| Indirekte effekter                         |                       |                |          |
| AUDIT-C under                              | 0,03                  | [-0,02, 0,18]  |          |
| EPDS 6 mnd                                 | 0,02                  | [-0,01, 0,13]  |          |
| Kontrollvariabler                          |                       |                |          |
| OI   | -0,21                 | [-0,42, -0,01] | ,06      |
| ASQ 12 mnd                                 | -0,05                 | [-0,17, 0,06]  | ,39      |
| Kjønn                                      | -2,71                 | [-4,76, -0,65] | ,01      |
| <i>F</i>                                   |                       | 3,50           |          |
| Forklart varians ( <i>R</i> <sup>2</sup> ) |                       | ,04            | ,01      |

Note. ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multippel medieringsanalyse utført i PROCESS, der begge medieringsvariablene ble analysert samtidig (Hayes, 2013).

Som man kan se av den totale effekten beregnet ved PROCESS og den multiple lineære regresjonsanalysen utført i SPSS (Tabell I1 i Vedlegg I), var resultatene tilnærmet like. Det ble derfor valgt å fortsette med regresjonsanalyser i SPSS ettersom PROCESS verken tar hensyn til imputerte data eller tillater bruk av dikotome variabler.

### 3.3.3 Multippel lineær regresjon uten mediering

For å kunne støtte opp under konklusjonen om at det faktisk ikke var noen sammenheng mellom variablene, ble det gjennomført multippel lineær regresjonsanalyse for å undersøke hovedsammenhengen mellom AUDIT-C før svangerskap og ASQ:SE ved 12 måneders alder uten medieringseffekten, men fremdeles med optimalitetsindeks, ASQ og kjønn som kontrollvariabler. For å kunne muliggjøre sammenligning mellom regresjonskoeffisientene før og etter at det har blitt kontrollert for andre variabler ble det også gjennomført enkle lineære regresjonsanalyser for de bivariate sammenhengene mellom ASQ:SE og de andre

variablene. Det understrekes at dette ikke kun var en gjentakelse av sammenhengene som er vist i korrelasjonsmatrisen, da resultater fra korrelasjonsanalyser og bivariate lineære regresjonsanalyser vil være de samme. Som resultatene viste (I1 i Vedlegg I) hadde forklaringsmodellen som helhet en signifikant prediktiv evne ( $F = 3,18$  (4, 346),  $p = ,01$ , forklart varians (adj.  $R^2$ ) = 3%). Den forklarte variansen tilsa dog at forklaringsverdien var minimal. Både den multiple og de bivariate regresjonsanalysene støttet opp under resultatene fra medieringsanalysen ovenfor at den uavhengige variabelen (AUDIT-C før svangerskap) ikke hadde noen signifikant prediksjonsevne på barnets senere sosioemosjonelle fungering. I likhet med resultatene fra medieringsanalysen viste resultatene fra den multiple regresjonsanalysen at jenter hadde bedre sosioemosjonell fungering enn gutter ( $b^* = -0,14$ , [-0,25, -0,03],  $p = ,01$ ). I tillegg var optimalitetsindeksen signifikant, ved at høy OI-skåre (flere optimale forhold ved barn/mor) hadde sammenheng med lav ASQ:SE-skåre (bedre sosioemosjonell fungering) ( $b^* = -0,12$ , [-0,24, -0,01],  $p = ,04$ ). Også regresjonsanalysene ble utført basert på deltakere uten ekstremskårer og på ikke-imputert datasett. Heller ikke her var det vesentlige forskjeller i resultatene basert på deltakere uten ekstremskårer ( $F = 3,50$  (4, 338),  $p < ,01$ , forklart varians (adj.  $R^2$ ) = 3%), mens resultatene basert på det ikke-imputerte datasettet viste at den helhetlige modellen ikke var signifikant ( $F = 2,00$  (4, 287),  $p = ,09$ , forklart varians (adj.  $R^2$ ) = 1%) og at det ikke var noen signifikante relasjoner (se Tabell J1 og J2 i Vedlegg J).

### **3.4 Tilleggsanalyser**

Ettersom resultatene fra medieringsanalysen og de påfølgende regresjonsanalysene ikke stemte overens med hverken vår hypotese eller tidlige studier, ble det utført en rekke tilleggsanalyser for å undersøke hvor trygge vi kunne være på resultatene. Siden resultatene fra de ovennevnte analysene var sammenfallende for de imputerte datasettene med og uten deltakere med ekstremskårer, ble de påfølgende analysene utført for imputert datasett der deltakere med ekstremskårer var inkludert.

#### **3.4.1 Tidsperspektiv**

Resultatene fra de multiple lineære regresjonsanalysene ved 18 og 24 måneders alder viste at det heller ikke var noen sammenheng mellom mors alkoholbruk målt med AUDIT-C før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering målt med ASQ:SE ved senere tidspunkt (se Tabell K1 og K2 i Vedlegg K). Ved 18 måneder var bedre generell fungering (ASQ) assosiert med dårligere sosioemosjonell fungering ( $b^* = 0,28$ , [0,14, 0,48],  $p < ,001$ ), mens



bedre generell fungering ved 24 måneder var assosiert med bedre sosioemosjonell fungering ( $b^* = -0,33$ ,  $[-1,26, -0,44]$ ,  $p < ,001$ ). Dette står i kontrast til resultatene ved 12 måneder, der optimalitetsindeks og kjønn var signifikante. I tillegg var den forklarte variansen (9% ved både 18 og 24 måneder) noe større enn ved 12 måneder (3%).

### **3.4.2 Analyser med alternative alkoholvariabler**

Siden korrelasjonen mellom AUDIT-C og TWEAK før svangerskap kun var moderat (Tabell 5), ble det undersøkt om det å bruke TWEAK istedenfor AUDIT-C i den multiple lineære regresjonsanalysen ville gi andre resultater. Det ble også undersøkt om alkoholvaner ni måneder etter fødsel kunne forklare noe mer enn alkoholvaner før svangerskap. I tillegg var det mulig at skjevfordelingen i enkelte av alkoholvariablene, som følge av at få deltakere oppga å drikke alkohol, påvirket resultatene. Det ble derfor laget dikotome varianter av alkoholvariablene for å se om en dikotom fordeling ville gi andre resultater enn en kontinuerlig fordeling. Selv om det å dikotomisere variabler går ut over statistisk styrke (A. Field, 2013), ble det vurdert som viktig å undersøke om fordelingsproblematikken påvirket resultatene.

Resultatene fra bivariate og multiple regresjonsanalyser viste at ingen av alkoholvariablene ved noen tilfeller var signifikante prediktorer, samt at ingen hadde regresjonskoeffisienter over ,10. Det ble derfor valgt å ikke vise resultatene i vedlegget.

Ettersom 69% av mødrene lå over den kliniske grenseverdien for AUDIT-C før svangerskap ble det undersøkt om mødrene i vårt utvalg ( $N = 351$ ) skilte seg fra mødrene som ikke ble inkludert i vårt utvalg og som hadde svart på denne variabelen ( $N = 266$ ). En uavhengig (independent sample)  $t$ -test viste at det ikke var noen forskjell mellom utvalgene ( $t(615) = 0,90$ ,  $p = ,37$ ).

Det ble også undersøkt hvorvidt mors utdanningsnivå hadde noen sammenheng med alkoholbruk både før, under og etter svangerskap. Det var kun TWEAK før svangerskap som hadde en svak sammenheng med mors utdanningsnivå: lavere utdanningsnivå var assosiert med lavere alkoholbruk (se Tabell L1 i Vedlegg L).

### **3.4.3 Teoretisk versjon av selvregulerings-subskala**

En eksplorerende faktoranalyse basert på eigenvalue resulterte i ni faktorer med eigenvalue over 1, hvorav ingen av dem hadde noen logisk sammenheng sett ut i fra manualens seks kategorier. Det ble derfor utført faktoranalyse med seks faktorer, for å se om det var mulig å gjenfinne de seks kategoriene. Resultatene viste en antydning til å finne igjen enkelte av

faktorene (som selvregulering og tilpasningsdyktighet, se Tabell M1 i Vedlegg M), men det var ingen av kategoriene som kunne gjenfinnes i sin helhet.

Ettersom faktoranalysen antydte at ikke alle spørsmålene tilhørende selvreguleringsskalaen ladet på samme faktor, ble det med utgangspunkt i en teoretisk forståelse av begrepet trukket ut enkeltledd fra ASQ:SE og laget en ny variabel som var tenkt å speile konstruktet bedre. Deskriptive og psykometriske egenskaper er beskrevet i Tabell N1 i Vedlegg N. Den multiple regresjonsanalysen for hele modellen, samt de bivariate regresjonsanalysene, ble gjennomført med denne nye variabelen som avhengig variabel. Det var heller ingen signifikant sammenheng mellom AUDIT-C før svangerskap og den nye selvreguleringsskalaen ( $b^* = -0,04$ , 95% CI [-0,50, 0,23],  $p = ,46$ ) (se Tabell N2 i Vedlegg N).

## 4 Diskusjon

Denne studien har hatt som mål å undersøke hvorvidt det var en sammenheng mellom mødres alkoholbruk før svangerskap og barnas sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder, direkte og også mediert gjennom depresjonssymptomer hos mor og alkoholbruk under svangerskapet. Både teori og empiri på feltet demonstrerer mulige sammenhenger mellom mors alkoholbruk, mors selvregulering, mors samspill med barnet og barnets sosioemosjonelle fungering. For å teste vår hypotese benyttet vi AUDIT-C og TWEAK for å måle mors alkoholvaner og ASQ:SE som mål på barnets sosioemosjonelle fungering.

Den direkte sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ble ikke funnet i våre data. Av den grunn ble det heller ikke funnet medierte sammenhenger via mors alkoholbruk under svangerskap eller mors depresjon. Samtidig fant vi en signifikant sammenheng mellom barnets kjønn og sosioemosjonell fungering, samt mellom optimalitetsindeksskårer og sosioemosjonell fungering. Dette var som forventet, da både teori og empiri på området støtter opp om slike sammenhenger (se Innledning). Av den grunn var kjønn og optimalitetsskårer forhold vi valgte å kontrollere for. Den helhetlige multiple regresjonsmodellen hadde dog liten forklaringsverdi, da den forklarte variansen kun var på 3% (Tabell II i Vedlegg I). I det følgende vil vi diskutere våre funn, samtidig som vi vil drøfte potensielle faktorer for at våre hypoteser ikke ble bekreftet.

### 4.1 Mors alkoholbruk og selvregulering

At studien ikke kunne finne forventede sammenhenger mellom begrepene vi har undersøkt kan skyldes at begreper ikke er godt nok målt. Undersøkelsen av de psykometriske egenskapene til måleinstrumentene brukt til å kartlegge alkoholbruk viste at særlig TWEAK i vårt utvalg hadde lave reliabilitetsmål, målt som indre konsistens ved Cronbachs alpha. Ved vurdering av alphaverdier er det viktig å huske på at Cronbachs alpha er en funksjon av antall ledd i instrumentet. Jo flere ledd, jo lettere er det å oppnå høyere alphaverdi. En lav alphaverdi indikerer at leddene i instrumentet ikke korrelerer med hverandre. Dette kan i noen tilfeller være ønskelig dersom man har et måleinstrument man tenker skal dekke forskjellige aspekter ved et begrep (A. Field, 2013). For TWEAK er det ikke ønskelig med lav alphaverdi, da alle leddene tar sikte på å avdekke problematisk alkoholbruk. TWEAK hadde en indre konsistens på  $\alpha = ,13$  for rapportering før svangerskap, mens den etter svangerskap var negativ:  $\alpha = -,15$ . Den lave indre konsistensen kan skyldes at de aller fleste svarte det samme

på flere av spørsmålene i TWEAK, slik at det var lite variasjon i besvarelsene. Den negative alphaverdien kan skyldes at de imputerte dataene ble basert på mange variabler med lav kovariasjon, slik at de imputerte verdiene fikk store variasjoner. Det at den indre konsistensen til TWEAK basert på vårt utvalg er så liten må tas i betraktning når man skal tolke resultater fra analyser der instrumentet har blitt brukt, og resultatene må således tolkes med forsiktighet.

Den indre konsistensen for AUDIT-C var bedre: før og under svangerskap lå verdiene rett under den akseptable grensen til DeVellis (2012), henholdsvis  $\alpha = ,64$  og  $\alpha = ,68$ .

Verdiene etter svangerskap var noe lavere:  $\alpha = ,54$ . Ettersom AUDIT-C kun har tre ledd, er dette noe som tenkelig kan ha ført til kunstig lavere alphaverdier enn hvis instrumentet hadde hatt flere ledd. Det er altså rimelig å anta at AUDIT-C har vært et godt nok måleinstrument.

#### **4.1.1 Selvrapportering av alkoholbruk i forbindelse med svangerskap**

Et problem med å måle alkoholbruk i forbindelse med svangerskap er at mødre ofte underrapporterer eget alkoholbruk under svangerskapet (Alvik, 2007). En studie av Lange og medarbeidere (2014) sammenlignet rester fra etanolmetabolisme i barnets første avføring etter fødsel og mødrenes selvrapporterte alkoholbruk under svangerskapet. Studien viste at det var store avvik mellom biomarkører for alkohol hos barnet og mødrenes selvrapporterte alkoholbruk, da prøver fra avføringen viste fire ganger så høy prevalens for prenatal alkoholeksponering enn det mødrene selv rapporterte. Nasjonale retningslinjer anbefaler kvinner å avstå fra alkohol under svangerskapet (Klovning et al., 2005). I tråd med begrepet *response bias*, som beskriver tendensen noen deltakere har til å svare uærlig dersom de ønsker å fremstå mer sosialt ønskelig (Furnham, 1986), kan retningslinjene bidra til at kvinner velger å minimalisere eller skjule et eventuelt alkoholbruk når de blir spurt om dette under svangerskapet. I våre data var det kun 9% av deltakerne som rapporterte at de drakk noe som helst *under* svangerskapet (Tabell F1 i Vedlegg F). Dette er lavere enn de 23% Alvik, Heyerdahl, Haldorsen og Lindemann (2006) fant i sin studie om prevalens av alkoholbruk under svangerskap i Norge. Dette kan gi grunn til mistanke om underrapportering av alkoholbruk under svangerskapet i vår studie, noe som vil kunne bidra til at vi ikke har kunnet kontrollere for den indirekte effekten av alkoholeksponering under svangerskapet på barnets sosioemosjonelle utvikling. Dette vil medføre en underestimering av sammenhengen mellom alkoholbruk hos mor under svangerskapet og barnets sosioemosjonelle utvikling.

En annen faktor som kan ha betydning for vår studie er hvordan alkoholdata har vært innhentet. Alkoholdata ble ikke innhentet anonymt, men konfidensielt. Deltakerne i studien ble fulgt tett opp av helsestasjoner, noe som kan ha hatt innvirkning på hvor mye de gravide

kvinnene valgte å rapportere. En studie av Alvik, Haldorsen og Lindemann (2005) fant imidlertid ingen signifikant forskjell mellom anonym og konfidensiell selvrapportering av alkohol blant gravide kvinner.

I vårt utvalg hadde 69% av mødrene skårer tilsvarende risikofylt alkoholbruk *før* svangerskap. Dette er en høyere andel enn det som har blitt funnet i andre studier som har undersøkt risikofylt alkoholbruk hos kvinner med nærliggende alder som i vårt utvalg (Alvik, Heyerdahl, et al., 2006; Halkjelsvik & Storvoll, 2014; Knudsen et al., 2014). Samtidig er det verdt å merke seg at det er store forskjeller studiene imellom, både med hensyn til valg av instrumenter, operasjonalisering av risikofylt alkoholbruk og funn, noe som gjør det vanskelig å skulle si noe om representativiteten av våre tall på populasjonsnivå.

Da det kan se ut til at mødrene i vårt utvalg har rapportert mer alkoholbruk før svangerskap enn i andre studier, er det betimelig å stille spørsmål ved hva som gjør at noen velger å rapportere høyt alkoholbruk og andre ikke. Kanskje er de som rapporterer høyt alkoholbruk ikke like opptatt av å fremstå mer sosialt ønskelig, da de kanskje allerede er trygge nok på seg selv og sin foreldrekompetanse. I en reviewartikkel av Jones og Prinz (2005) så forfatterne blant annet på sammenhenger mellom *foreldrerelatert mestringstro* (Parental Self-Efficacy) og barnets sosioemosjonelle fungering. Foreldrerelatert mestringstro ble definert som foreldres «forventinger til deres egen evne til å være suksessfulle foreldre» (T. Jones & Prinz, 2005, s. 342). Gjennomgangen av studier viste at foreldrerelatert mestringstro kan ha positiv innvirkning på barnets sosioemosjonelle fungering, blant annet innenfor selvreguleringsdomenet, gjennom god foreldrepraksis. Det kan derfor tenkes at vi ikke finner noen sammenheng mellom mors alkoholbruk og barnets sosioemosjonelle fungering nettopp fordi de som velger å rapportere høyt alkoholbruk før svangerskap også er de som er sikre på seg selv i samspill med barnet, og med det hjelper barnet inn i en god sosioemosjonell utvikling. Videre studier bør derfor også undersøke foreldrerelatert mestringstro i sammenheng med rapportering av alkoholbruk.

Mødrene i vårt utvalg rapporterte sitt alkoholbruk *før* svangerskap etter at de hadde blitt gravide. Man kan heller ikke utelukke at kvinnenens retrospektive rapporteringer av alkoholbruk kan føre til høyere tall (Alvik, Haldorsen, Groholt, & Lindemann, 2006), spesielt da gravide kvinner oftere gjennomgår endringer i alkoholinntak ved påvist graviditet (Alvik, Heyerdahl, et al., 2006; Hicks et al., 2014). Det kan tenkes at de derfor har et annet forhold til tidligere alkoholbruk enn det kvinner i populasjonen for øvrig har, noe som gjør at vi i vårt utvalg har en relativt høy andel kvinner med risikofylt alkoholbruk sammenlignet med den

øvrige populasjonen (Halkjelsvik & Storvoll, 2014).

Empiri viser at foreldres alkoholbruk *etter* svangerskap vil kunne ha negativ innvirkning på barnets utvikling (Eiden et al., 2009; Eiden et al., 2007). Det ble ikke funnet noen sammenheng mellom mors alkoholbruk etter svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering i vår studie. Dette kan støtte opp om at foreldre som rapporterer alkoholbruk kanskje likevel har god foreldrepraksis. Man kan med det stille spørsmål ved om alkoholbruk kan brukes som markør for selvregulering hos mor.

#### **4.1.2 Alkoholbruk og selvregulering**

En forutsetning for at vi i vår studie antar en sammenheng mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering er at det hypotetisk foreligger en sammenheng mellom mors selvregulering og mors alkoholbruk. Dette er en sammenheng det eksisterer teoretisk og empirisk belegg for (se Innledning). Det kan likevel tenkes at alkoholbruk må sees i lys av andre begreper. I en studie av Abbey, Smith & Scott (1993) så forfatterne på kompleksiteten ved sosiale motiver og stressmestringsmotiver for drikking. Studien viste at individuelle forskjeller og motiver for å drikke avgjør hva man forholder seg til når det kommer til alkoholbruk. Sosiale drikkemotiver hadde signifikant sammenheng med venners alkoholbruk, heller enn opplevd stress. Dersom man har sosiale motiver for å drikke, kan man med andre ord se at drikkemønsteret primært baserer seg på sosiale referanser. I en slik sammenheng blir altså ikke selvregulering relevant for sosialt motivert alkoholbruk.

At unge nordmenn drikker mye når de først drikker (Bye & Østhus, 2011) kan tyde på at høyt alkoholbruk begrenser seg til avgrensede tidsrom, og dermed ikke blir benyttet som dagligdags strategi for regulering. Selv om flere studier har funnet sammenhenger mellom emosjonsregulering og høyt alkoholbruk (Kuntsche et al., 2005; Peele & Brodsky, 2000), kan det også tenkes at med et økende liberalt syn på hva som er problematisk alkoholkonsum (Lund et al., 2010), øker også normen for hvor mye man drikker i sosiale lag. Dette er i overenstemmelse med forskning som har vist at oppfattede sosiale normer for alkoholbruk kan bidra til å gjøre høyt alkoholbruk vanlig og akseptert (Borsari & Carey, 2001). Med andre ord kan det være at sosiale normer, heller enn selvregulering, kan forklare høyt alkoholbruk. En nyere norsk studie av Nordfjærn og Brunborg (2015) viste at konformitet kan sees i sammenheng med høyere sannsynlighet for avhold og redusert alkoholbruk hos personer over førti år. Forfatterne diskuterte om normen i denne aldersgruppen er å redusere sitt alkoholbruk, noe som gjør at flere følger etter (Bye & Østhus, 2011). Tenkelig kan andre normer for alkoholbruk gjelde for andre aldersgrupper. Mødrene i vår populasjon, der

gjennomsnittsalderen var 30,4 år, kan derfor antas å følge normen for alkoholbruk i overenstemmelse med sin aldersgruppe, som på sin side har et høyere alkoholbruk (Halkjelsvik & Storvoll, 2014). Det å være i stand til å følge sosiale normer kan videre være et tegn på gode reguleringssevner (Bagozzi, 1992). En slik forbindelse vil kunne ha skjult sammenhengene for personer som bruker alkohol for å regulere seg. Man kan ikke se bort ifra at dette også kan bidra til en alternativ forklaring til at studiens nullhypotese ikke ble avkreftet. Nordfjærn og Brunborgs studie (2015) knyttet også personers verdier opp mot alkoholbruk. Videre forskning bør derfor inkludere spørsmål om deltakernes verdier og motivasjon for å drikke, for å kunne si noe om det bakenforliggende ved alkoholbruk.

Personer med selvreguleringsvansker kan ha mange ulike strategier for å kompensere for dette (Gross, 2014). Flere kan være i form av rusmidler, men alkoholbruk kan være en snever strategi (Kober, 2014). Samtidig er det slett ikke alle med selvreguleringsvansker som benytter seg av rus som kompenserende strategi (Gross, 2013). Det vil dermed si at studien ikke fanger opp alle med begrensede selvreguleringssevner, da studien primært tar for seg alkohol som eneste strategi. Dårlig selvregulering kan derfor ha forekommet uten at det har blitt fanget opp i våre data. Å si at vi måler selvregulering som bakenforliggende begrep er derfor ikke mulig, til tross for etablerte teoretiske og empiriske sammenhenger mellom selvregulering og alkoholbruk.

## **4.2 Mål på barnets sosioemosjonelle fungering**

Hvor godt man har klart å kartlegge utfallsvariabelen vil kunne ha en innvirkning på hvorvidt man finner forventede sammenhenger. I denne delen vil vi derfor drøfte om vi har tilfredsstillende mål på barnets sosioemosjonelle fungering.

### **4.2.1 Hva måler ASQ:SE?**

Sosioemosjonell fungering er et bredt begrep som omfatter flere aspekter, noe som gjør at operasjonaliseringen av begrepet kan være vanskelig. Squires og medarbeidere (2003) poengterte selv vanskeligheter ved å måle begrepet sosioemosjonell fungering. Samtidig kommer det ikke klart frem hvordan de har valgt ut spørsmål til ASQ:SE for å måle nettopp dette. Det ble beskrevet at spørsmål har blitt valgt ut med bakgrunn i at de skulle være representative for maladaptiv og adaptiv atferd for den spesifikke alder man måler, at de skulle være lette for foreldre å forstå og gjenkjenne, samt at de skulle kunne være egnet for flere forskjellige kulturelle grupper og familier. Videre beskrev Squires og medarbeidere at de i 1996 gjennomførte en feltundersøkelse, B-ASQ, av spørsmålene i flere områder i USA, som

så ble vurdert av «eksperter i psykologi, psykiatri, utdanning, tidlig utvikling, pediatri, sykepleie og mental helse» (Squires et al., 2003, s 74). Noe mer utdypende om hva ble vurdert og hvordan dette har blitt gjort er ikke beskrevet.

Squires og medarbeidere (2003) har delt ASQ:SEs spørsmål inn i underkategoriene «selvregulering», «kommunikasjon», «tilpasningsdyktighet», «affekt», «samhandling med andre» og «generell bekymring». Det er ikke beskrevet hvordan ASQ:SEs underkategorier har blitt utviklet, verken i manualen (Squires et al., 2003), eller i artikler der ASQ:SE har blitt benyttet (Caselman & Self, 2008; Jee et al., 2010; Kynø et al., 2012; Salomonsson & Sleed, 2010; Squires, Bricker, & Twombly, 2004). Dette er en stor svakhet som gjør det vanskelig å foreta en grundig vurdering av instrumentets underkategorier, og det gir opphav til mistanke om at kategoriene ikke er empirisk begrunnet.

For å kompensere for disse manglene gjennomførte vi faktoranalyser for å se om vi kunne gjenfinne Squires og medarbeiders kategorier (Squires et al., 2003) basert på vårt utvalg. Som beskrevet i resultatdelen var det ikke mulig å gjenfinne manualens seks kategorier. Det ble vurdert at kategorien «selvregulering» var det begrepet som var mest nærliggende vår studies teoretiske utgangspunkt. Kategorien kunne som nevnt ikke gjenfinnes i sin helhet, til tross for at man kunne se at flere av kategoriens spørsmål klynget seg sammen (Tabell M1 i Vedlegg M). For å se om vi kunne gjenskape kategorien «selvregulering» ut fra egen kunnskap om begrepet, ble det teoretisk valgt ut deler av ASQ:SE som kunne beskrives som selvregulering (Tabell C1 i Vedlegg C). Den nye selvreguleringsskalaen hadde tilnærmet lik indre konsistens som manualens kategori, henholdsvis  $\alpha = ,36$  og  $\alpha = ,33$ , som kan betegnes som lav (DeVellis, 2012). Selvregulering er samtidig et smalere begrep enn sosioemosjonell fungering, men måles med færre spørsmål. Til tross for lav indre konsistens ønsket vi å undersøke den nye selvreguleringsskalaens relasjon med alkoholbruk før svangerskap. Heller ikke her kunne vi finne signifikante sammenhenger (Tabell N2 i Vedlegg N). Oppsummert ser det altså ut til at ASQ:SE har utfordringer når det kommer til instrumentets operasjonalisering av sosioemosjonell fungering.

#### **4.2.2 ASQ:SE og validitet**

Det er få instrumenter som måler spedbarns sosioemosjonelle fungering (Caselman & Self, 2008). Vår studie har basert seg på ASQ:SE, der indre konsistens ved 12 måneder var på kun  $\alpha = ,41$ . Squires og medarbeideres opprinnelige validering av instrumentet (2003) fant en indre konsistens ved 12 måneder på  $\alpha = ,67$ , basert på 196 besvarelser (Squires et al., 2003). Utviklerne oppga  $\alpha \geq ,70$  som god nok indre konsistens, noe som tilsier at instrumentet



egentlig ikke oppfyller dette kriteriet ved 12 måneders alder (Squires et al., 2003). Samtidig er noe lavere alphaverdier omdiskutert, da det som tidligere nevnt kan antyde at man måler et bredere begrep (A. Field, 2013). Det er mulig at sosioemosjonell fungering er et såpass bredt begrep, med stor variasjon i underbegrepene, at den indre konsistensen blir tilsvarende lavere. Likevel skiller den indre konsistensen i vårt utvalg seg fra den indre konsistensen i valideringsutvalget. Dersom instrumentet ikke er godt nok til å kartlegge sosioemosjonell fungering ved 12 måneder, kan dette ha påvirket våre resultater.

Det er også andre forhold som er verdt å merke seg med tanke på prosedyrene for opprinnelig normering og validering av ASQ:SE. Blant annet har Squires og medarbeidere (2003) beskrevet at et tilfeldig utvalg av deltakere som i første omgang ble brukt til å utvikle instrumentet også ble brukt til å validere instrumentet. En gruppe ble altså bedt om å fylle ut ASQ:SE for andre gang sammen med et CBCL-skjema. Dobbel besvarelse kan medføre flere skjevheter (bias) i måling (Furnham, 1986). Deltakeren kan eksempelvis velge å svare det samme som sist, eller velge å svare mer sosialt ønskelig enn forrige besvarelse, da han har hatt mulighet til å tenke seg om. Dette vil klart påvirke valideringen av instrumentet.

#### **4.2.3 ASQ:SE og sensitivitet**

ASQ:SEs sensitivitet ved 12 måneders alder er rapportert å ligge på 71% (Squires et al., 2003). I den amerikanske valideringen av ASQ:SE, ble 12% av det totale utvalget vurdert som i risiko med tanke på videre sosioemosjonell utvikling (Squires et al., 2003). Selv om spredningen i besvarelser av ASQ:SE i vårt utvalg var normalfordelt, var det kun ett barn som oppnådde skåre over klinisk grenseverdi. Dette utgjør mindre enn én prosent av vårt utvalg. At det er særdeles få skårer over klinisk grenseverdi kan si noe om barna i vårt utvalg, nemlig at de stort sett følger normal sosioemosjonell utviklingssti.

Den ekstremt lave andelen ettåringer med sumskåre over klinisk grenseverdi kan imidlertid også tyde på at instrumentet har lav sensitivitet i møte med den norske barnepopulasjonen. ASQ:SE er et instrument som ikke har norske normer, og det foreligger heller ingen norsk validering (Rasmussen & Martinussen, 2013). Samtidig poengterte Squires og medarbeidere (2003) at bruk av instrumentet må ta hensyn til kultur. Det kan med andre ord tenkes at instrumentet møter på utfordringer i møte med en norsk populasjon og norsk kultur. Forskning på området viser at norske foreldre sjeldnere enn foreldre fra andre ikke-skandinaviske land rapporterer atferdsmessige problemer hos barnet (Heiervang, Goodman, & Goodman, 2008). Det kan altså tenkes at bruk av ASQ:SE i en norsk populasjon ikke tar høyde for denne kulturelle forskjellen, som kan resultere i at barna kommer bedre ut på

utviklingsmål enn det man skulle kunne anta. Dette vil i så tilfelle være problematisk for ASQ:SEs formål, da instrumentet er utviklet som et screeningverktøy med sikte på å fange opp barn som faller utenfor forventet sosioemosjonell utviklingssti. Risikoen for falske negativer er dermed stor, ved at barn som burde ha blitt fanget opp ikke blir det fordi kuttepunktet ligger for høyt.

Besvarelser av ASQ viste at 20 av 351 barn i vårt utvalg skåret under klinisk grenseverdi for optimal generell utvikling. Det er altså 20 barn som ikke har fulgt generell estimert utviklingssti, men som ifølge ASQ:SE likevel har fulgt forventet utviklingstrasé innenfor det sosioemosjonelle domenet. Barn er, som utviklerne av ASQ:SE selv hevder (Squires et al., 2003), også avhengig av generelle utviklingsdomener for å kunne utvikle god sosioemosjonell fungering (Sroufe, 1996). Det er derfor interessant at man finner en tydelig diskrepans mellom klinisk utslag på de to instrumentene. Dette støtter opp om at ASQ:SE antakeligvis ikke har god nok sensitivitet i vårt norske utvalg. Det kan allikevel ikke utelukkes at barna i vårt utvalg har mer spesifikke utviklingsvansker som ikke påvirker andre utviklingsdomener nevneverdig i negativ retning ved så ung alder.

#### **4.2.4 Tidspunkt for måling av sosioemosjonell fungering**

I vår studie valgte vi å fokusere på barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder, da teori og empiri viser at barnets sosioemosjonelle fungering kan observeres i løpet av barnets første leveår (se innledning), samtidig som antall respondenter i vårt datasett var relativt høy ved dette måletidspunktet sammenlignet med andre måletidspunkt. Ut fra et transaksjonelt utviklingsperspektiv (Sameroff, 1975), kan det likevel tenkes at eventuelle utfordringer i samspill mellom mor og barn ikke har vart lenge nok til å vise seg i form av forsinket sosioemosjonell fungering hos barnet så tidlig som ved 12 måneders alder. Jo eldre barnet blir, jo mer kompleks blir også sosioemosjonell atferd (Bråten, 2010). Det er mulig at en eventuell sosioemosjonell utviklingsforsinkelse eller -forstyrrelse er noe som vil ta tydeligere form ved et senere tidspunkt. For å kunne ta høyde for eventuelle *sleeper effects*, altså effekter som er til stede, men som ikke har kommet til syne ennå (Cook, Gruder, Hennigan, & Flay, 1979), ble analyser også utført for besvarelser ved 18 og 24 måneders alder (henholdsvis Tabell K1 og K2 i Vedlegg K). Det ble heller ikke på disse tidspunktene funnet signifikante sammenhenger mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering. Dette kan tyde på at tidspunktet for undersøkelse av barnets sosioemosjonelle fungering ved bruk av ASQ:SE ikke var avgjørende for resultater i vår studie. Samtidig kan man tenke seg at det ikke er mulig å tappe den delen av sosioemosjonell

fungering som omhandler selvregulering før barnets utvikling av prefrontal cortex har blitt moden nok til at barnet kan ta i bruk flere eksekutive funksjoner, noe som skjer gradvis, men med et viktig steg først ved tre års alder (Anderson & Spencer-Smith, 2013). Videre forskning bør derfor se på om eventuelle sammenhenger vil kunne oppstå ved et senere tidspunkt.

Oppsummert kan det altså tenkes at vår studie ikke har hatt gode nok forutsetninger for å kunne undersøke barnets sosioemosjonelle fungering godt nok, både grunnet måleinstrumentet som ble benyttet og tidspunktet for målingen. Dette vil i så tilfelle kunne ha medvirket til at de forventede sammenhengene ikke ble gjenfunnet.

### **4.3 Intervensjonseffekter**

Innsamlingsprosedyrer for KVIK-prosjektet kan ha hatt innvirkning på våre resultater. I noen eksperimenter har deltakelse i seg selv pedagogisk verdi (Rosell et al., 2005). KVIK-prosjektet er et omfattende prosjekt som har inkludert foreldrene i en reflekterende prosess rundt barnet, noe som kan ha medført at deltakerne har blitt mer oppmerksomme på barnet og dets utvikling. Det at mødrene har fått økt bevissthet rundt egen rolle som barnets «ytregulator», ved at de har fått tilbakemeldinger og individuelt tilpassede veiledning på hva som fremmer god utvikling for akkurat deres barn, kan ha hatt en intervensjonseffekt. Denne intervensjonen har tenkelig hatt størst nytteverdi hos kvinnene som i utgangspunktet hadde størst vansker med å inngå i sensitivt samspill med spedbarnet sitt, eksempelvis gjennom høyt alkoholbruk og psykiske problemer. Å bli mer bevisst på barnet kan muligens ha ført med seg større endring i fokus for denne gruppen enn for mødre uten slike problemer, der det å være fokusert i samspillet kanskje faller mer naturlig. Med andre ord kan det tenkes at deltakelse i KVIK har økt forståelsen hos foreldrene med høyt alkoholbruk for hva det er som er viktig for barnets utvikling, noe som kan ha medført at vår studie ikke fant forventet sammenheng.

*Sosial støtte* kan ifølge Cobb defineres som «informasjon som leder til at en person tror at det er tatt vare på og elsket, anerkjent, og et medlem av et nettverk av gjensidige forpliktelser» (1976, s. 300). Forskning viser at sosial støtte kan gi helsemessige fordeler i møte med stress (Cobb, 1976; S. Cohen & Wills, 1985), og er forbundet med lavere forekomst av patologiske tilstander som depresjon, alkoholisme, medikamentbruk og lav fødselsvekt, samtidig som sosial støtte bidrar til å akselerere restitusjon og medisinske behandlingsplaner (Cobb, 1976). Personer med økt alkoholbruk har blitt funnet å ha lavere kontakt med familie og venner (Peirce, Frone, Russell, Cooper, & Mudar, 2000), og har med det mindre tilgang på sosial støtte enn andre. For kvinner med høyt alkoholbruk og potensielle selvreguleringsvansker kan deltakelse i KVIK-prosjektet ha gitt en form for sosial støtte

gjennom tett oppfølging, spørsmål om helse og velvære og fokus på situasjonen kvinnene befinner seg i. Dette kan ha gjort at disse kvinnene har fått økt sitt sosiale støtteapparat, som på sin side har gitt fordeler for denne gruppen. Rådgivning etter fødsel utført av trente helsearbeidere har blant annet blitt funnet å ha varig effekt mot depressive symptomer (Morrell et al., 2009). Altså kan studiedeltakelsens potensielle sosiale støtte ha bidratt til at kvinnene med høyt alkoholbruk har fått psykiske fordeler som maskerer sammenhenger i vår hypotese.

## **4.4 Styrker og begrensinger ved vår studie**

### **4.4.1 Styrker**

Vår studie har som styrke at den har basert sine analyser på et relativt stort utvalg på 351 deltakere som har besvart flere instrumenter over tid. Studien har basert seg på bred teori og empiri, både av godt etablert natur og av nyere dato, som utgjør bakgrunn for studiens hypotese. For å undersøke hypotesen har vi tatt i bruk flere statistiske manipulasjoner, deriblant multippel imputering. Videre har alle analyser blitt gjennomført i flere parallelle datasett, både med imputerte og ikke-imputerte data, samt med og uten deltakere med ekstremskårer, for å kunne fange opp eventuelle forskjeller i utfall mellom disse datasettene. Vi har også gått grundig til verks for å undersøke bruken av studiens instrumenter, noe som gir belegg for å stille spørsmål ved bruk av ASQ:SE i norsk utvalg. På den måten kan man si at vi med vår studie har gjort et inngående forarbeid for videre forskning på området.

I tillegg bidrar våre funn til dagens forskningsfelt, da det per dags dato kun er én studie som har sett på sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskapet og barnets tidlige utvikling (Knudsen et al., 2014). Et velkjent fenomen, *the file drawer problem* (Rosenthal, 1979), viser til at studier som avkrefter en nullhypotese er de studiene som oftest blir publisert i vitenskapelige tidsskrift. At noen studier blir inkludert og andre ekskludert på bakgrunn av hvorvidt de avkrefter eller bekrefter en nullhypotese kan bidra til å forme teori og empiri i signifikante funns favør. Det at vår studie nettopp avkrefter den teoretiske sammenhengen vi forventet å finne kan bidra til et mer nyansert bilde på forskningsfeltet.

### **4.4.2 Statistiske begrensninger**

Vår studie har benyttet seg av multippel imputering for statistisk å erstatte manglende data. Dette kan ha påvirket representativiteten for noen av våre data. En grunn til dette er at verdier som blir satt inn for manglende verdier baserer seg på blant annet personens besvarelser av andre variabler, hva andre har svart på alle variablene, samt sammenhenger

mellom variablene. Dette gjør at man kan få en overestimering basert på deltakere som faktisk har svart, samtidig som viktig informasjon om deltakerne som ikke har besvart kan bli underestimert. På grunn av dette kan imputering av verdier bidra til å skyve fordeling av besvarelser i en retning, noe som kan ha innvirkning på resultater. For å kunne holde øye med slike effekter ble det gjort en sammenligning av fordelinger både i originale data og i imputerte data, samtidig som medierings- og regresjonsanalyser ble utført basert på imputert datasett med og uten deltakere med ekstremverdier, samt basert på ikke-imputert datasett.

I vårt utvalg var det eksempelvis kun 275 av 351 deltakere som besvarte EPDS, noe som gjorde at besvarelsene til 76 deltakere ble beregnet ut fra blant annet besvarelsene til de øvrige 275 deltakerne, hvor det var tre deltakere med ekstremskårer. Dette kan ha medført at gjennomsnittsskåren i de to fordelingene forskjøv seg fra 2,45 før imputering (Tabell G1 i Vedlegg G) til 5,40 etter imputering (Tabell 4 i Resultater). Verdiene etter imputering gir altså inntrykk av at utvalget har et høyere nivå av depresjonssymptomer enn det de opprinnelige verdiene antyder. Samtidig er det viktig å stille spørsmål ved hva det er som gjør at flere deltakere ikke besvarer skjema. Kan det tenkes at de som ikke besvarer EPDS også er de som kanskje ville ha skåret høyere på dette instrumentet? I følge ICD-10 (World Health Organization [WHO], 1999) kan symptomer på en depressiv episode blant annet være redusert energi og aktivitetsnivå, redusert evne til å føle interesse og glede, søvnforstyrrelser og redusert selvtillit. Slike symptomer kan ha innvirkning på om deltakeren svarer og hva som blir besvart. Dette blir det ikke tatt høyde for når man imputerer data, og det blir maskert ved å erstatte manglende verdier. Dermed blir det problematisk å skulle generalisere våre funn av mors depresjon ut fra imputerte data.

Videre kan man stille spørsmål ved studiens funn av signifikante sammenhenger mellom barnets kjønn og sosioemosjonell fungering, samt mellom optimale forhold og barnets sosioemosjonelle fungering. Sammenligner man resultatene fra imputert og ikke-imputert datasett, var det kun signifikante sammenhenger mellom begrepene i imputert datasett. Imputering av data ble utført på bakgrunn av at vi ønsket å få statistisk sterkere data. Det kan samtidig tenkes at imputering av våre data har bidratt til at vi har funnet signifikante sammenhenger, men som likevel ikke kan betraktes som reelle.

Vår hypotese var at den negative sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ville være lineær. Vi har dermed ikke sett på andre typer sammenhenger. Det kan tenkes at lavt alkoholbruk hos mor også kan

tyde på større behov for kontroll grunnet nettopp dårlig selvregulering, som angivelig vil ha negativ innvirkning på barnets sosioemosjonelle fungering. Moderate til høye mengder alkohol kan reflektere sosial drikking og høyere sosioøkonomisk status, som ikke nødvendigvis er negativt for barnets sosioemosjonelle utvikling. Samtidig kan veldig høyt alkoholbruk tyde på større vansker i emosjonsregulering. Slike kvadratiske eller andre ikke-lineære sammenhenger er ikke blitt analysert i vår studie. Man kan derfor ikke utelukke at det finnes sammenhenger i samsvar med vår hypotese, men som er ikke-lineære.

#### **4.4.3 Begrensninger i utvalg**

Som beskrevet i metodekapittelet ble det innledningsvis gjort en utvelgelse av deltakere fra den opprinnelige deltakerpopulasjonen på 1 555, slik at vi sto igjen med 351 deltakere. Dette utvalget skilte seg noe fra den opprinnelige deltakerpopulasjonen (Tabell A1 i Vedlegg A).

Knudsen og medarbeidere (2014) hadde hele 56 682 respondenter ved 18 måneder og 46 756 respondenter ved 36 måneder. Høyere antall deltakere vil øke signifikansnivået av lavere sammenhenger (A. Field, 2013). Altså vil Knudsen og medarbeideres studie (2014) ha større sannsynlighet for å finne signifikante sammenhenger enn vår studie. Dette kan også ha bidratt til forskjeller studiene imellom. Knudsen og medarbeidere (2014) benyttet dikotome variabler og rapporterte derfor sine estimatstørrelser i odds ratio. Det ble i vår studie benyttet kontinuerlige variabler, som medførte at vi rapporterte estimatstørrelser i betaverdier. Eventuelle logistiske regresjonsanalyser av våre dikotomiserte variabler ville medført at vi kunne sammenligne estimatstørrelser mellom studiene. Utgangspunktet for studiene er dog ulike, da vi i vår studie ønsket å se på graderte variabler, mens Knudsen og medarbeidere studerte dikotome forhold. Å skulle sammenligne estimatstørrelser mellom vår studie og Knudsen og medarbeideres studie ville derfor gitt tall som ikke er direkte sammenlignbare, og ville dermed vanskelig kunne brukes for å si noe om det var forskjeller i utvalgsstørrelser som bidro til diskrepansen mellom studienes funn.

Valget om å skulle ekskludere fedre ble gjort på bakgrunn av manglende informasjon om alkoholbruk og depresjonssymptomer, men også at vi ønsket å se spesifikt på forhold ved mor. Kvinner tar oftere ut fødselspermisjon først, samtidig som de tar ut lengre permisjon sammenlignet med far (Bringedal & Lappegård, 2012). Det vil si at det er mor som tilbringer mest tid med barnet i barnets første leveår, og dermed vil ha størst innvirkning på barnet i denne tiden. Samtidig medfører en eksklusjon av far som deltaker eksklusjon av en potensielt viktig variabel i våre utfallsmål. Far som omsorgsperson er viktig for barnets sosioemosjonelle fungering i den grad han er aktiv deltagende i omsorgen av sitt barn

(Bridges, Grolnick, & Connell, 1997). Fra et transaksjonelt perspektiv kan dette bety at far har kunnet gi barnet emosjonelle erfaringer som barnet har behov for, selv når mor kanskje har kommet til kort. Dette vil ha kunnet maskere den eventuelle negative innvirkningen mors potensielle selvreguleringsvansker kan ha hatt på barnets utvikling. Vi kan altså ikke utelukke at det er forhold ved far som gjør at vi ikke finner sammenhenger mellom mors alkoholbruk før svangerskapet og barnets sosioemosjonelle fungering. Videre kan det tenkes at fedre med gode selvreguleringsevner kan ha en positiv innvirkning på mødrenes emosjonsregulering, samtidig som mor kanskje av sosiale motiver opprettholder sitt alkoholbruk.

I vårt utvalg hadde hele 52% av kvinnene en høyere utdanning mellom ett til tre år, og 19% en utdanning med varighet over fire år (Tabell A1 i Vedlegg A). Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at 27% av den kvinnelige befolkningen i Norge har en høyere utdanning på mellom ett til tre år, og at 8% har en utdannelse med varighet over fire år (SSB, 2015b). Altså er det et generelt høyere utdanningsnivå hos mødrene i vårt utvalg. Nordfjærn og Brunborg (2015) fant en positiv sammenheng mellom utdanning og alkoholbruk. Forfatterne fant også en sammenheng mellom deltakere som verdsatte prestasjoner og høyere alkoholbruk. Med andre ord kan det se ut til at personer med høyere utdanning drikker mer. Dersom personer med høyere utdanning drikker mer, kan dette forklare at vi i vårt utvalg har flere mødre med høyt alkoholbruk før svangerskapet sammenlignet med befolkningen for øvrig. Dersom høyere alkoholbruk i yrkesmessig sammenheng er normen, vil dette som tidligere beskrevet kunne tyde på en motsatt sammenheng mellom mors selvregulering og alkoholbruk enn det vår hypotese har tatt utgangspunkt i. Vi kunne derimot ikke finne en sammenheng mellom mors utdanning og alkoholbruk i vårt utvalg (Tabell L1 i Vedlegg L), bortsett fra en svak sammenheng med TWEAK, som må tolkes med forsiktighet grunnet instrumentets dårlige psykometriske egenskaper. Uansett strider dette imot funnene til Nordfjærn og Brunborg (2015). Alternativt kan det tenkes at dersom det er en positiv sammenheng mellom verdsettelse av prestasjoner og alkoholbruk (Nordfjærn & Brunborg, 2015), vil mødre med høyere utdannelse ta i bruk alkohol for å regulere økt press som følge av høyere utdanning. Samtidig kan også lavere selvreguleringsevner sees i sammenheng med dårligere akademiske ferdigheter (Heikkilä & Lonka, 2006). Med bakgrunn i vår hypotese kan det tenkes at mødre med lav utdannelse også tar i bruk alkohol som strategi for å selvregulere. Det er det i så fall to grupper, både mødre med høy og mødre med lav utdanning, som kan ta i bruk alkohol som strategi for selvregulering. Slike forhold vil kunne være i overensstemmelse med vår hypotese, men ikke være mulig å oppdage gjennom våre lineære analyser.

Utover det som allerede er diskutert er det flere forhold ved vårt utvalg som kan påvirke våre funns generaliserbarhet til populasjonsnivå. Blant annet har vår studie lavere andel deltakere med innvandrerbakgrunn (8%) enn den opprinnelige deltakerpopulasjonen (17%) (Tabell A1 i Vedlegg A) og den norske populasjonen (16%) (SSB, 2015a). Vår studie har også valgt å ekskludere deltakere med tvillinger og trillinger, noe som gjør at utvalget ikke er representativt for den norske populasjonen når det kommer til disse forholdene.

#### **4.4.4 Begrensninger i datamaterialet**

Vi har hatt tilgang på et ferdig datamateriale som vi har kunnet foreta våre analyser i. Dette har ført til at vi selv ikke har kunnet bestemme hvilke begreper som har vært undersøkt for best mulig å kunne belyse vår hypotese. Med bakgrunn i teori og empiri antar vår studie blant annet en sammenheng mellom mors selvreguleringsvansker og barnets sosioemosjonelle fungering. Denne sammenhengen har grunn i at mors eventuelle selvreguleringsvansker vil kunne gjøre det vanskelig for mor å inngå i et gjensidig samspill med sitt spedbarn, noe som vil kunne forstyrre barnets utvikling av sosioemosjonell fungering (se Innledning). Samtidig har vi i vår studie ikke konkrete mål på mors selvregulering eller kvaliteten av samspillet mellom mor og barn. Foruten direkte samspillsobservasjoner og kvalitative analyser av samspill mellom mor og barn, kunne det også vært interessant med mål av begreper relatert til samspillet. Deriblant kunne mål på barnets *temperament* gitt et bedre bilde av potensielle samspillsutfordringer (Olafsen, 2010), og barnets *tilknytningsmønster* kunne gitt informasjon om hvor godt barnet hjelpes i regulering gjennom samspillet (Sroufe, 1996). Mål på *prenatal tilknytning* (Salisbury, Law, LaGasse, & Lester, 2003) kunne på sin side bidratt til vurdering av potensielle intervensjonseffekter.

#### **4.5 Implikasjoner**

Vår undersøkelse av den hypotetiske sammenhengen mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering stiller spørsmål ved om man kan bruke alkoholbruk som markør for mors selvregulering. Alkoholbruk er et fenomen i forandring, der det i Norge har vært stor vekst i alkoholbruk i befolkningen bare de siste årene. Det kan tenkes at alkoholbruk er noe som er en større del av nordmenns sosiale hverdag, og som inntar forskjellige posisjoner og funksjoner også på samfunnsnivå. Kanskje medfører dette at man ikke kan knytte grader av alkoholbruk opp mot grader av selvregulering. Videre forskning bør derfor undersøke alkoholbruk som begrep i et bredere format.

ASQ:SE har gjennom vår studie fått en grundig psykometrisk gjennomgang.



Rasmussen og Martinussen (2013) har i sin undersøkelse av måleegenskaper ved den norske versjonen av ASQ:SE konkludert med at det er et behov for flere norske studier som undersøker instrumentets psykometriske egenskaper. På den måten kan vår studie ha bidratt med relevant litteratur når det kommer til bruk av ASQ:SE i Norge. I vår studie er det flere momenter som gjør at vi stiller oss skeptiske til bruken av dette instrumentet for å måle sosioemosjonell fungering i Norge, samtidig som vi stiller spørsmål ved om hvorvidt det går an å oppnå grundige mål på dette så tidlig som ved 12 måneders alder.

RBUP har gitt oss tilgang til datamaterialet fra KVIK-prosjektet. Vår studie kan også bidra til prosjektet i sin helhet, da prosedyrene for innsamling av data også har blitt vurdert. Det kan tenkes at den tette oppfølgingen ved innsamling av datamateriale har virket som en intervensjon i seg selv. Dette kan gi relevant informasjon til KVIK-prosjektet, som har som mål å forbedre det tidlige psykiske helsetilbudet i kommunene. Samtidig bør videre forskning vurdere om data bør innhentes på en måte som reduserer denne effekten.

Dersom en studie skulle designes med utgangspunkt i vår hypotese, ville det være fordelaktig med mer spesifikke mål på flere av hypotesens teoribegrunnede deler. Vi kan anta at våre mål på alkoholbruk hos mor har vært gode nok, samtidig kan videre forskning undersøke mors motivasjon og verdier knyttet opp alkoholbruk, for å kunne si noe om i hva slags sammenheng mor bruker og rapporterer alkohol. Videre vil spesifikke mål på mors selvregulering kunne si noe om hvorvidt alkoholbruk kan brukes som markør for selvregulering. For å undersøke om mors eventuelle selvreguleringsvansker vil ha innvirkning på barnets sosioemosjonelle fungering, vil videre forskning også være tjent med å kvalitativt undersøke samspill mellom mor og barn, samt inkludere opplysninger om far. I tillegg vil man med utgangspunkt i vår studie kunne anta at videre studier også ville være tjent med å bruke et annet instrument enn ASQ:SE for å undersøke barnets sosioemosjonelle fungering (for oversikt over andre instrumenter, se Caselman & Self, 2008). Videre forskning bør også studere barnets sosioemosjonelle utvikling over lengre tid, også ved senere tidspunkt, for å kunne ta høyde for potensielle sleeper effects.

## **4.6 Konklusjon**

Oppsummert ble det ikke funnet en sammenheng mellom mors alkoholbruk før svangerskap og barnets sosioemosjonelle fungering ved 12 måneders alder, heller ikke mediert ved mors alkoholbruk under svangerskap eller mors depresjonssymptomer. Dette kan sees i sammenheng med psykometriske egenskaper ved studiens mål på sosioemosjonell fungering,

samt bruk av lineære analyser. Studien utelukker heller ikke at det gjennom innsamling av datamaterialet har forekommet intervensjonseffekter som kan ha påvirket studiens utfall. I forskningsøyemed bidrar studien til relevante analyser og betraktninger, både på oppgavens tema, men også for KVIK-prosjektet, som studiens datamateriale er hentet fra. Med utgangspunkt i vår studie kan det være nyttig for videre forskning å inkludere direkte mål på begreper som motivasjon for alkoholbruk, mors selvregulering og kvalitativt samspill mellom mor og barn.

## Litteraturliste

- Abbey, A., Smith, M.J., & Scott, R.O. (1993). The relationship between reasons for drinking alcohol and alcohol consumption: An interactional approach. *Addictive Behaviors*, 18(6), 659-670. doi: 10.1016/0306-4603(93)90019-6
- Alvik, A. (2007). *Alcohol use before, during and after pregnancy: A population based study in Oslo, Norway*. (Ph.D.), University of Oslo, Oslo.
- Alvik, A., Haldorsen, T., Groholt, B., & Lindemann, R. (2006). Alcohol consumption before and during pregnancy comparing concurrent and retrospective reports. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30(3), 510-515. doi: 10.1111/j.1530-0277.2006.00055.x
- Alvik, A., Haldorsen, T., & Lindemann, R. (2005). Consistency of Reported Alcohol Use by Pregnant Women: Anonymous Versus Confidential Questionnaires With Item Nonresponse Differences. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29(8), 1444-1449. doi: 10.1097/01.alc.0000175014.31463.9a
- Alvik, A., Heyerdahl, S., Haldorsen, T., & Lindemann, R. (2006). Alcohol use before and during pregnancy: a population-based study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 85(11), 1292-1298. doi: 10.1080/00016340600589958
- American Psychological Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Anderson, V., & Spencer-Smith, M. (2013). Children's frontal lobes: No longer silent? I D. Stuss & R. Knight (Red.), *Principles of frontal lobe function*. New York: Oxford University Press.
- Backer-Grøndahl, A., & Nærde, A. (2015). Den viktige og vanskelige selvreguleringen hos barn. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 52(6), 497-502. Hentet fra [http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks\\_id=443365&a=3](http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks_id=443365&a=3)
- Bagozzi, R.P. (1992). The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204. doi: 10.2307/2786945
- Bateson, M.C. (1975). Mother-infant echanges: The epigenesis of conversational interaction. I D. Braaten (Red.), *Annals of the New York Academy of Sciences* (s. 101-113): Blackwell Publishing.
- Berking, M., Margraf, M., Ebert, D., Wupperman, P., Hofmann, S.G., & Junghanns, K. (2011). Deficits in emotion-regulation skills predict alcohol use during and after

- cognitive-behavioral therapy for alcohol dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(3), 307-318. doi: 10.1037/a0023421
- Berle, J.Ø., Aarre, T.F., Mykletun, A., Dahl, A.A., & Holsten, F. (2003). Screening for postnatal depression: Validation of the Norwegian version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale, and assessment of risk factors for postnatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 76(1-3), 151-156. doi: 10.1016/S0165-0327(02)00082-4
- Boisvert, D., Boutwell, B.B., Barnes, J.C., & Vaske, J. (2013). Genetic and environmental influences underlying the relationship between low self-control and substance use. *Journal of Criminal Justice*, 41(4), 262-272. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2013.05.007
- Borsari, B., & Carey, K.B. (2001). Peer influences on college drinking: A review of the research. *Journal of Substance Abuse*, 13(4), 391-424. doi: 10.1016/S0899-3289(01)00098-0
- Braarud, H.C. (2010). Samspill mellom to måneder gamle spedbarn og omsorgsgiver. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 137-153). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Braarud, H.C., & Stormark, K.M. (2008). Prosodic modification and vocal adjustments in mothers' speech during face-to-face interaction with their two- to four-month-old infants: A double video study. *Social Development*, 17(4), 1074-1084. doi: 10.1111/j.1467-9507.2007.00455.x
- Brachfeld, S., Goldberg, S., & Sloman, J. (1980). Parent—Infant interaction in free play at 8 and 12 months: Effects of prematurity and immaturity. *Infant Behavior and Development*, 3(0), 289-305. doi: 10.1016/S0163-6383(80)80038-5
- Bradley, K.A., Debenedetti, A.F., Volk, R.J., Williams, E.C., Frank, D., & Kivlahan, D.R. (2007). AUDIT-C as a brief screen for alcohol misuse in primary care. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(7), 1208-1217. doi: 10.1111/j.1530-0277.2007.00403.x
- Brazelton, T.B., & Cramer, B.G. (1991). *The earliest relationship: Parents, infants and the drama of early attachment*. London: Karnac Books.
- Bridges, L.J., Grolnick, W.S., & Connell, J.P. (1997). Infant emotion regulation with mothers and fathers. *Infant Behavior and Development*, 20(1), 47-57. doi: 10.1016/S0163-6383(97)90060-6

- Bringedal, K.H., & Lappegård, T. (2012). Likere deling av foreldrepermisjonen. *Samfunnsspeilet*, 2012(1). Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/likere-deling-av-foreldrepermisjonen>
- Brody, L.R. (1985). Gender differences in emotional development: A review of theories and research. *Journal of Personality*, 53(2), 102-149. doi: 10.1111/j.1467-6494.1985.tb00361.x
- Brown, R.T., Coles, C.D., Smith, I.E., Platzman, K.A., Silverstein, J., Erickson, S., & Falek, A. (1991). Effects of prenatal alcohol exposure at school age. II. Attention and behavior. *Neurotoxicology and Teratology*, 13(4), 369-376. doi: 10.1016/0892-0362(91)90085-B
- Bråten, S. (2010). I begynnelsen: fra nyfødtimitering og altersentrisk deltakelse. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 92-115). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Bråten, S., & Trevarthen, C. (2007). Prolgoue: From infant intersubjectivity and participant movements to stimulation and conversation in cultural common sense. I S. Bråten (Red.), *On being moved: From mirror neurons to empathy* (s. 21-34). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing.
- Burd, L., Roberts, D., Olson, M., & Odendaal, H. (2007). Ethanol and the placenta: A review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 20(5), 361-375. doi: 10.1080/14767050701298365
- Bush, K., Kivlahan, D., McDonell, M.B., Fihn, S.D., & Bradley, K.A. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): An effective brief screening test for problem drinking. *Archives of Internal Medicine*, 158(16), 1789-1795. doi: 10.1001/archinte.158.16.1789
- Bye, E.K., & Østhus, S. (2011). Alcohol and cannabis use in Norway during the period 1995-2009. *Norsk Epidemiologi*, 21(1), 67-76. Hentet fra <http://www.ntnu.no/ojs/index.php/norepid/article/view/1428/1282>
- Campos, J.J., Mumme, D.L., Kermoian, R., & Campos, R.G. (1994). A functionalist perspective on the nature of emotion. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3), 284-303. doi: 10.1111/j.1540-5834.1994.tb01289.x
- Carter, A.S., Briggs-Gowan, M.J., & Davis, N.O. (2004). Assessment of young children's social-emotional development and psychopathology: Recent advances and

- recommendations for practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 109-134. doi: 10.1046/j.0021-9630.2003.00316.x
- Carter, A.S., Garrity-Rokous, F.E., Chazan-Cohen, R., Little, C., & Briggs-Gowan, M.J. (2001). Maternal depression and comorbidity: Predicting early parenting, attachment security, and toddler social-emotional problems and competencies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(1), 18-26. doi: 10.1097/00004583-200101000-00012
- Caselman, T.D., & Self, P.A. (2008). Assessment instruments for measuring young children's social-emotional behavioral development. *Children & Schools*, 30(2), 103-115. doi: 10.1093/cs/30.2.103
- Chevret, S., Seaman, S., & Resche-Rigon, M. (2015). Multiple imputation: a mature approach to dealing with missing data. *Intensive Care Medicine*, 41(2), 348-350. doi: 10.1007/s00134-014-3624-x
- Christensen, H.B., & Bilenberg, N. (2000). Behavioural and emotional problems in children of alcoholic mothers and fathers. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9(3), 219-226. doi: 10.1007/s007870070046
- Christiansen, P., Cole, J.C., & Field, M. (2012). Ego depletion increases ad-lib alcohol consumption: investigating cognitive mediators and moderators. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 20(2), 118-128. doi: 10.1037/a0026623
- Cicchetti, D., & Sroufe, L.A. (1976). The relationship between affective and cognitive development in down's syndrome infants. *Child Development*, 47(4), 920-929. doi: 10.2307/1128427
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314. Hentet fra [https://campus.fsu.edu/bbcswebdav/institution/academic/social\\_sciences/sociology/Reading%20Lists/Mental%20Health%20Readings/Cobb-PsychosomaticMed-1976.pdf](https://campus.fsu.edu/bbcswebdav/institution/academic/social_sciences/sociology/Reading%20Lists/Mental%20Health%20Readings/Cobb-PsychosomaticMed-1976.pdf)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2 utg.). Hillsdale: Laurence Erlbaum.
- Cohen, S., & Wills, T.A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357. doi: 10.1037/0033-2909.98.2.310
- Cohn, J.F., Campbell, S.B., Matias, R., & Hopkins, J. (1990). Face-to-face interactions of postpartum depressed and nondepressed mother-infant pairs at 2 months. *Developmental Psychology*, 26(1), 15-23. doi: 10.1037/0012-1649.26.1.15

- Cohn, J.F., & Tronick, E. (1989). Specificity of infants' response to mothers' affective behavior. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 28(2), 242-248. doi: 10.1097/00004583-198903000-00016
- Coles, C.D., Brown, R.T., Smith, I.E., Platzman, K.A., Erickson, S., & Falek, A. (1991). Effects of prenatal alcohol exposure at school age. I. Physical and cognitive development. *Neurotoxicology and Teratology*, 13(4), 357-367. doi: 10.1016/0892-0362(91)90084-A
- Cook, T.D., Gruder, C.L., Hennigan, K.M., & Flay, B.R. (1979). History of the sleeper effect: Some logical pitfalls in accepting the null hypothesis. *Psychological Bulletin*, 86(4), 662-679. doi: 10.1037/0033-2909.86.4.662
- Cooper, M.L., Frone, M.R., Russell, M., & Mudar, P. (1995). Drinking to regulate positive and negative emotions: A motivational model of alcohol use. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 990-1005. doi: 10.1037/0022-3514.69.5.990
- Cox, J.L., Chapman, G., Murray, D., & Jones, P. (1996). Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in non-postnatal women. *Journal of Affective Disorders*, 39(3), 185-189. doi: 10.1016/0165-0327(96)00008-0
- Cox, J.L., Holden, J.M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150(6), 782-786. doi: 10.1192/bjp.150.6.782
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. doi: 10.1007/BF02310555
- Cummings, E.M., & Davies, P.T. (1994). Maternal depression and child development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(1), 73-122. doi: 10.1111/j.1469-7610.1994.tb01133.x
- Dawson, D.A., Grant, B.F., Stinson, F.S., & Zhou, Y. (2005). Effectiveness of the derived Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C) in screening for alcohol use disorders and risk drinking in the US general population. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29(5), 844-854. doi: 10.1097/01.ALC.0000164374.32229.A2
- Day, N.L., Leech, S.L., Richardson, G.A., Cornelius, M.D., Robles, N., & Larkby, C. (2002). Prenatal alcohol exposure predicts continued deficits in offspring size at 14 years of age. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 26(10), 1584-1591. doi: 10.1111/j.1530-0277.2002.tb02459.x

- DeCarlo, L.T. (1997). On the meaning and use of kurtosis. *Psychological Methods*, 2(3), 292-307. doi: 10.1037/1082-989X.2.3.292
- DeVellis, R.F. (2012). *Scale development : theory and applications* (3 utg.). Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.
- Duckworth, A.L., & Seligman, M.E.P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16(12), 939-944. doi: 10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x
- Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Opjordsmoen, S., & Samuelsen, S.O. (2001). Review of validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104(4), 243-249. doi: 10.1111/j.1600-0447.2001.00187.x
- Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Samuelsen, S.O., & Opjordsmoen, S. (2002). Depression in postpartum and non-postpartum women: prevalence and risk factors. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106(6), 426-433. doi: 10.1034/j.1600-0447.2002.02408.x
- Eberhard-Gran, M., Tambs, K., Eskild, A., Schei, B., & Opjordsmoen, S. (2001). The Edinburgh Postnatal Depression Scale: Validation in a Norwegian community sample. *Nordic Journal of Psychiatry*, 55(2), 113-117. doi: 10.1080/08039480151108525
- Eckerman, C.O., Hsu, H.-C., Molitor, A., Leung, E.H.L., & Goldstein, R.F. (1999). Infant arousal in an en-face exchange with a new partner: Effects of prematurity and perinatal biological risk. *Developmental Psychology*, 35(1), 282-293. doi: 10.1037/0012-1649.35.1.282
- Eiden, R.D., Colder, C., Edwards, E.P., & Leonard, K.E. (2009). A longitudinal study of social competence among children of alcoholic and nonalcoholic parents: Role of parental psychopathology, parental warmth, and self-regulation. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(1), 36-46. doi: 10.1037/a0014839
- Eiden, R.D., Edwards, E.P., & Leonard, K.E. (2007). A conceptual model for the development of externalizing behavior problems among kindergarten children of alcoholic families: Role of parenting and children's self-regulation. *Developmental Psychology*, 43(5), 1187-1201. doi: 10.1037/0012-1649.43.5.1187
- Eisenberg, N., Hofer, C., Sulik, M.J., & Spinrad, T.L. (2014). Self-regulation, effortful control, and their socioemotional correlates. I J.J. Gross (Red.), *Handbook of Emotion Regulation* (s. 157-172). New York: The Guilford Press.



- Famy, C., Streissguth, A.P., & Unis, A.S. (1998). Mental illness in adults with Fetal Alcohol Syndrome or fetal alcohol effects. *American Journal of Psychiatry*, 155(4), 552-554. doi: 10.1176/ajp.155.4.552
- Feldman, R. (2006). From biological rhythms to social rhythms: Physiological precursors of mother-infant synchrony. *Developmental Psychology*, 42(1), 175-188. doi: 10.1037/0012-1649.42.1.175
- Feldman, R. (2007). Parent-infant synchrony and the construction of shared timing; physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(3-1), 329-354. doi: 10.1111/j.1469-7610.2006.01701.x
- Feldman, R., & Eidelman, A.I. (2007). Maternal postpartum behavior and the emergence of infant–mother and infant–father synchrony in preterm and full-term infants: The role of neonatal vagal tone. *Developmental Psychobiology*, 49(3), 290-302. doi: 10.1002/dev.20220
- Feldman, R., Greenbaum, C.W., & Yirmiya, N. (1999). Mother–infant affect synchrony as an antecedent of the emergence of self-control. *Developmental Psychology*, 35(1), 223-231. doi: 10.1037/0012-1649.35.1.223
- Feldman, R., Keren, M., Gross-Rozval, O., & Tyano, S.A.M. (2004). Mother–child touch patterns in infant feeding disorders: Relation to maternal, child, and environmental factors. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(9), 1089-1097. doi: 10.1097/01.chi.0000132810.98922.83
- Feldman, R., Singer, M., & Zagoory, O. (2010). Touch attenuates infants' physiological reactivity to stress. *Developmental Science*, 13(2), 271-278. doi: 10.1111/j.1467-7687.2009.00890.x
- Feldman, R., Weller, A., Sirota, L., & Eidelman, A.I. (2002). Skin-to-skin contact (kangaroo care) promotes self-regulation in premature infants: Sleep-wake cyclicity, arousal modulation, and sustained exploration. *Developmental Psychology*, 38(2), 194-207. doi: 10.1037/0012-1649.38.2.194
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4 utg.). Los Angeles: Sage Publications.
- Field, T. (1995). Infants of depressed mothers. *Infant Behavior and Development*, 18(1), 1-13. doi: 10.1016/0163-6383(95)90003-9

- Field, T., Healy, B.T., Goldstein, S., & Guthertz, M. (1990). Behavior-state matching and synchrony in mother-infant interactions of nondepressed versus depressed dyads. *Developmental Psychology*, 26(1), 7-14. doi: 10.1037/0012-1649.26.1.7
- Folkehelseinstituttet. (2011, 7. april). Alkoholforbruk i Norge. Hentet, 12. juni 2015, fra <http://www.fhi.no/artikler/?id=70820>
- Folkehelseinstituttet. (2015). Den norske mor og barn-undersøkelsen (MoBa). Hentet, 28. juli 2015, fra <http://www.fhi.no/studier/den-norske-mor-og-barn-undersokelsen>
- Folkehelseinstituttet [FHI]. (2010, 30. april). Psykiske lidelser hos barn og unge. Hentet, 14. august 2015, fra <http://www.fhi.no/artikler/?id=84062>
- Fraiberg, S., Adelson, E., & Shapiro, V. (1975). Ghosts in the nursery: A psychoanalytic approach to the problems of impaired infant-mother relationships. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 14(3), 387-421. doi: 10.1016/S0002-7138(09)61442-4
- Furnham, A. (1986). Response bias, social desirability and dissimulation. *Personality and Individual Differences*, 7(3), 385-400. doi: 10.1016/0191-8869(86)90014-0
- Gamble, S.A., Conner, K.R., Talbot, N.L., Yu, Q., Tu, X.M., & Connors, G.J. (2010). Effects of pretreatment and posttreatment depressive symptoms on alcohol consumption following treatment in Project MATCH. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 71(1), 71. doi: 10.15288/jsad.2010.71.71
- Gauthier, T.W., Drews-Botsch, C., Falek, A., Coles, C., & Brown, L.A.S. (2005). Maternal alcohol abuse and neonatal infection. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29(6), 1035-1043. doi: 10.1097/01.ALC.0000167956.28160.5E
- Gavaghan, C. (2009). "You can't handle the truth"; medical paternalism and prenatal alcohol use. *Journal of Medical Ethics*, 35(5), 300-303. doi: 10.1136/jme.2008.028662
- Gergely, G., & Watson, J.S. (1999). Early socio-emotional development: Contingency perception and the social-biofeedback model. I P. Rochat (Red.), *Early social cognition: Understanding others in the first months of life* (s. 101-137). New Jersey: Laurence Erlbaum Associates.
- Gianino, A., & Tronick, E.Z. (1988). The mutual regulation model: The infant's self and interactive regulation and coping and defensive capacities. I Field, McCabe & Schneiderman (Red.), *Stress and coping across development* (s. 47-68). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Incorporation.

- Gomez, A., Conde, A., Santana, J.M., & Jorrin, A. (2005). Diagnostic usefulness of brief versions of Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) for detecting hazardous drinkers in primary care settings. *Journal of Studies on Alcohol*, 66(2), 305-308. doi: 10.15288/jsa.2005.66.305
- Grant, B.F., Hasin, D.S., Stinson, F.S., Dawson, D.A., Patricia Chou, S., June Ruan, W., & Huang, B. (2005). Co-occurrence of 12-month mood and anxiety disorders and personality disorders in the US: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Journal of Psychiatric Research*, 39(1), 1-9. doi: 10.1016/j.jpsychires.2004.05.004
- Gross, J.J. (2013). Emotion regulation: taking stock and moving forward. *Emotion*, 13(3), 359. doi: 10.1037/a0032135
- Gross, J.J. (2014). *Handbook of emotion regulation*. New York: The Guilford Press.
- Guedeney, A., Moe, V., Puura, K., Mäntymaa, M., & Tamminen, T. (2010). Sosial tilbaketrekning i spedbarnsalderen. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 561-573). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Haley, D.W., Handmaker, N.S., & Lowe, J. (2006). Infant stress reactivity and prenatal alcohol exposure. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30(12), 2055-2064. doi: 10.1111/j.1530-0277.2006.00251.x
- Halkjelsvik, T., & Storvoll, E.E. (2014). Andel av befolkningen i Norge med et risikofyllt alkoholkonsum målt gjennom Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *Nordic Studies on Alcohol and Drugs* 31. doi: 10.1515/nsad-2015-0008
- Hansen, B.R. (2010). Affektive dialoger. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 116-136). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hanssen-Bauer, K., & Welanders-Vatn, A. (2012). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *PsykTestBarn*. Hentet fra <http://www.psyktestbarn.no/CMS/ptb.nsf/pages/epds>
- Hasin, D.S., Stinson, F.S., Ogburn, E., & Grant, B.F. (2007). Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV alcohol abuse and dependence in the united states: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Archives of General Psychiatry*, 64(7), 830-842. doi: 10.1001/archpsyc.64.7.830

- Hayes, A.F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York: The Guilford Press.
- Heiervang, E., Goodman, A., & Goodman, R. (2008). The Nordic advantage in child mental health: separating health differences from reporting style in a cross-cultural comparison of psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(6), 678-685. doi: 10.1111/j.1469-7610.2008.01882.x
- Heikkilä, A., & Lonka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in Higher Education*, 31(1), 99-117. doi: 10.1080/03075070500392433
- Helsedirektoratet. (2004). Kommunenes helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten. Veileder til forskrift av 3. april 2003 nr. 450 [brosjyre]. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2013). Tidlig samtale om alkohol og levevaner: Veiviser for helsepersonell i svangerskapsomsorgen [brosjyre]. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet* (Vol. IS-2170, s. 24). Oslo: Helsedirektoratet.
- Hicks, M., Tough, S.C., Johnston, D., Siever, J., Clarke, M., Sauve, R., . . . Lyon, A.W. (2014). T-ACE and predictors of self-reported alcohol use during pregnancy in a large, population-based urban cohort. *The International Journal of Alcohol and Drug Research*, 3(1). doi: 10.7895/ijadr.v3i1.117
- Howitt, D., & Cramer, D. (2011). *Introduction to statistics in psychology* (5 utg.). Harlow: Pearson.
- Jacobson, J.L., & Jacobson, S.W. (1999). Drinking moderately and pregnancy. *Alcohol Research and Health*, 23(1), 25-30. doi: 10.1.1.324.8554
- Janson, H., & Smith, L. (2003). *Norsk manualsupplement til "Ages & Stages Questionnaires"*. Oslo: Regionsenter for Barn og Unges Psykiske Helse Øst og Sør.
- Janson, H., & Squires, J. (2004). Parent-completed developmental screening in a Norwegian population sample: a comparison with US normative data. *Acta Pædiatrica*, 93(11), 1525-1529. doi: 10.1111/j.1651-2227.2004.tb02641.x
- Jee, S.H., Conn, A.-M., Szilagyi, P.G., Blumkin, A., Baldwin, C.D., & Szilagyi, M.A. (2010). Identification of social-emotional problems among young children in foster care. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12), 1351-1358. doi: 10.1111/j.1469-7610.2010.02315.x

- Jones, B.T., Corbin, W., & Fromme, K. (2001). A review of expectancy theory and alcohol consumption. *Addiction*, 96(1), 57-72. doi: 10.1080/09652140020016969
- Jones, M.W., & Bass, W.T. (2003). Fetal Alcohol Syndrome. *Neonatal Network*, 22(3), 63-70. doi: 10.1891/0730-0832.22.3.63
- Jones, T., & Prinz, R.J. (2005). Potential roles of parental self-efficacy in parent and child adjustment: A review. *Clinical Psychology Review*, 25(3), 341-363. doi: 10.1016/j.cpr.2004.12.004
- Joormann, J., & Siemer, M. (2014). Emotion Regulation in Mood Disorders. I J.J. Gross (Red.), *Handbook of Emotion Regulation* (2 utg., s. 413-427). New York: The Guildford Press.
- Keller, P.S., Cummings, E.M., Davies, P.T., & Mitchell, P.M. (2008). Longitudinal relations between parental drinking problems, family functioning, and child adjustment. *Development and Psychopathology*, 20(01), 195-212. doi: 10.1017/S0954579408000096
- Kelly, T.M., Donovan, J.E., Kinnane, J.M., & Taylor, D.M.C.D. (2002). A comparison of alcohol screening instruments among under-aged drinkers treated in emergency departments. *Alcohol and Alcoholism*, 37(5), 444. doi: 10.1093/alcalc/37.5.444
- Kelly, Y., Sacker, A., Gray, R., Kelly, J., Wolke, D., Head, J., & Quigley, M.A. (2010). Light drinking during pregnancy: still no increased risk for socioemotional difficulties or cognitive deficits at 5 years of age? *Journal of Epidemiology and Community Health*. doi: 10.1136/jech.2009.103002
- Kelly, Y., Sacker, A., Gray, R., Kelly, J., Wolke, D., & Quigley, M.A. (2009). Light drinking in pregnancy, a risk for behavioural problems and cognitive deficits at 3 years of age? *International Journal of Epidemiology*, 38(1), 129-140. doi: 10.1093/ije/dyn230
- Kerstjens, J.M., Bos, A.F., ten Vergert, E.M.J., de Meer, G., Butcher, P.R., & Reijneveld, S.A. (2009). Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Human Development*, 85(7), 443-447. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2009.03.001
- Kessler, R.C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K.R., & Walters, E.E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593-602. doi: 10.1001/archpsyc.62.6.593.

- Kline, J., Stein, Z., Shrout, P., Susser, M., & Warburton, D. (1980). Drinking during pregnancy and spontaneous abortion. *The Lancet*, 316(8187), 176-180. doi: 10.1016/S0140-6736(80)90062-8
- Klovning, A., Backe, B., Eide, B.I., Blix, E., Aarseth, J., Mathiesen, M.R., . . . Roland, B. (2005). Retningslinjer for svangerskapsomsorgen. (Rapport nr. IS-1179). Oslo: Sosial- og Helsedirektoratet.
- Knudsen, A.K., Skogen, J.C., Ystrom, E., Sivertsen, B., Tell, G.S., & Torgersen, L. (2014). Maternal pre-pregnancy risk drinking and toddler behavior problems: the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(10), 901-911. doi: 10.1007/s00787-014-0588-x
- Kober, H. (2014). Emotion regulation in substance use disorders. I J.J. Gross (Red.), *Handbook of emotion regulation* (s. 428-446). New York: The Guilford Press.
- Koob, G.F., & Le Moal, M. (2008). Neurobiological mechanisms for opponent motivational processes in addiction. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1507), 3113-3123. doi: 10.1098/rstb.2008.0094
- Kraft, P. (2014). *Selvregulering: Om endring av atferd og vaner i det moderne samfunnet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G., & Engels, R. (2005). Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical psychology review*, 25(7), 841-861. doi: 10.1016/j.cpr.2005.06.002
- Kynø, N.M., Ravn, I.H., Lindemann, R., Fagerland, M.W., Smeby, N.A., & Torgersen, A.M. (2012). Effect of an early intervention programme on development of moderate and late preterm infants at 36 months: A randomized controlled study. *Infant Behavior and Development*, 35(4), 916-926. doi: 10.1016/j.infbeh.2012.09.004
- Lange, S., Shield, K., Koren, G., Rehm, J., & Popova, S. (2014). A comparison of the prevalence of prenatal alcohol exposure obtained via maternal self-reports versus meconium testing: a systematic literature review and meta-analysis. *BioMed Central Pregnancy and Childbirth*, 14(1), 127. doi: 10.1186/1471-2393-14-127
- Lee, K., & Carlin, J. (2010). Multiple Imputation for Missing Data: Fully Conditional Specification Versus Multivariate Normal Imputation. *American Journal of Epidemiology*, 171(5), 624-632. doi: 10.1093/aje/kwp425

- Leonard, K.E., & Eiden, R.D. (2007). Marital and family processes in the context of alcohol use and alcohol disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2007(3), 285-310. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091424
- Lester, B.M., & Tronick, E.Z. (1994). The effects of prenatal cocaine exposure and child outcome. *Infant Mental Health Journal*, 15(2), 107-120. doi: 10.1002/1097-0355(199422)15:2<107::AID-IMHJ2280150203>3.0.CO;2-R
- Little, R.A. (1988). A test of Missing Completely at Random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198-1202. doi: 10.1080/01621459.1988.10478722
- Littman, B., & Parmelee, A.H. (1978). Medical Correlates of Infant Development. *Pediatrics*, 61(3), 470-474. doi: 10.1542/peds.61.3.470
- Lund, I., Bretteville-Jensen, A.L., Skretting, A., Rise, J., Nordlund, S., & Amundsen, E.J. (2010). *Hva er misbruk og avhengighet? Betegnelser, begreper og omfang*. (Rapport nr. 4/2010). Oslo: Statens Institutt for Rusmiddelforskning.
- Løvås, G.G. (2013). *Statistikk for universiteter og høyskoler* (3 utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Martinussen, M., & Valla, L. (2013). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Ages and Stages Questionnaires (ASQ). *PsykTestBarn*, 1(6). Hentet fra [http://www.psyktestbarn.no/cms/ptb\\_mm.nsf/lupgraphics/ASQ-SE\\_nyOK.pdf/\\$file/ASQ-SE\\_nyOK.pdf](http://www.psyktestbarn.no/cms/ptb_mm.nsf/lupgraphics/ASQ-SE_nyOK.pdf/$file/ASQ-SE_nyOK.pdf)
- Matthews, C.C., Ponitz, F.J., & Morrison, F.J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 689-704. doi: 10.1037/a0014240
- Mischel, W., Ayduk, O., Berman, M.G., Casey, B.J., Gotlib, I.H., Jonides, J., . . . Shoda, Y. (2011). 'Willpower' over the life span: decomposing self-regulation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6(2), 252-256. doi: 10.1093/scan/nsq081
- Moe, V., Siqveland, T., & Slinning, K. (2010). Barn av foreldre med rusproblemer og psykiske vansker. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 303-322). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Moffitt, T.E., Belsky, D., Harrington, H., Houts, R., Ross, S., Caspi, A., . . . Thomson, W.M. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693-2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108

- Morland, J. (2003). Biologiske virkningsmekanismer og noen kliniske effekter av alkohol. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 123(2), 180-184. Hentet fra <http://tidsskriftet.no/pdf/pdf2003/180-4.pdf>
- Morrell, C.J., Slade, P., Warner, R., Paley, G., Dixon, S., Walters, S.J., . . . Nicholl, J. (2009). Clinical effectiveness of health visitor training in psychologically informed approaches for depression in postnatal women: pragmatic cluster randomised trial in primary care. *British Medical Journal*, 338, 1-10. doi: 10.1136/bmj.a3045
- Muraven, M., Collins, R.L., Shiffman, S., & Paty, J.A. (2005). Daily fluctuations in self-control demands and alcohol intake. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19(2), 140-147. doi: 10.1037/0893-164X.19.2.140
- Murray, L. (1998). Contributions of experimental and clinical perturbations of mother-infant communication to the understanding of infant intersubjectivity. I S. Bråten (Red.), *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny* (s. 127-143). Cambridge: Maison des Sciences de l'Homme/Cambridge University Press.
- Mäntymaa, M., Puura, K., Luoma, I., Salmelin, R.K., & Tamminen, T. (2004). Early mother-infant interaction, parental mental health and symptoms of behavioral and emotional problems in toddlers. *Infant Behavior and Development*, 27(2), 134-149. doi: 10.1016/j.infbeh.2003.09.006
- Møller-Pedersen, K. (2010). Urolige sped- og småbarn. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 374-392). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Nadel, J., Carchon, I., Kervella, C., Marcelli, D., & Réserbat-Plantey, D. (1999). Expectancies for social contingency in 2-month-olds. *Developmental Science*, 2(2), 164-173. doi: 10.1111/1467-7687.00065
- Nilsen, P., Holmqvist, M., Hultgren, E., Bendtsen, P., & Cedergren, M. (2008). Alcohol use before and during pregnancy and factors influencing change among Swedish women. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 87(7), 768-774. doi: 10.1080/00016340802179830
- Nordfjaern, T., & Brunborg, G.S. (2015). Associations between human values and alcohol consumption among Norwegians in the second half of life. *Substance Use & Misuse*, 1-10. doi: 10.3109/10826084.2014.998237



- Nunes, E.V., & Levin, F.R. (2004). Treatment of depression in patients with alcohol or other drug dependence: a meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 291(15), 1887-1896. doi: 10.1001/jama.291.15.1887
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory* (3 utg.). New York: McGraw-Hill.
- O'Leary, C.M., & Bower, C. (2012). Guidelines for pregnancy: What's an acceptable risk, and how is the evidence (finally) shaping up? *Drug and Alcohol Review*, 31(2), 170-183. doi: 10.1111/j.1465-3362.2011.00331.x
- O'Leary, C.M., Nassar, N., Kurinczuk, J.J., & Bower, C. (2009). The Effect of Maternal Alcohol Consumption on Fetal Growth and Preterm Birth. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 64(5), 299-300. doi: 10.1097/01.ogx.0000347340.86241.6e
- Olafsen, K.S. (2010). Temperament i den tidlige utviklingen. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 227-247). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Passaro, K.T., Little, R.E., Savitz, D.A., Noss, J., & Team, T.A.S. (1996). The effect of maternal drinking before conception and in early pregnancy on infant birthweight. *Epidemiology*, 7(4), 377-383. doi: 10.2307/3702055
- Peele, S., & Brodsky, A. (2000). Exploring psychological benefits associated with moderate alcohol use: a necessary corrective to assessments of drinking outcomes? *Drug and Alcohol Dependence*, 60(3), 221-247. doi: 10.1016/S0376-8716(00)00112-5
- Peirce, R.S., Frone, M.R., Russell, M., Cooper, M.L., & Mudar, P. (2000). A longitudinal model of social contact, social support, depression, and alcohol use. *Health Psychology*, 19(1), 28-38. doi: 10.1037/0278-6133.19.1.28
- Pickles, A. (2005). Missing Data, Problems and Solutions. I K. Kempf-Leonard (Red.), *Encyclopedia of Social Measurement* (s. 689-694). Amsterdam: Elsevier.
- Pilowsky, D.J., & Wu, L.-T. (2013). Screening instruments for substance use and brief interventions targeting adolescents in primary care: A literature review. *Addictive Behaviors*, 38(5), 2146-2153. doi: 10.1016/j.addbeh.2013.01.015
- Prechtl, H.F.R. (1967). *Neurological findings in newborn infants after pre- and paranatal complications* Nutricia Symposium, J.H.P. Jonxis, H.K.A. Visser & J.A. Troelstra (Red.), *Aspects of praematurity and dysmaturity* (s. 303-321). doi:10.1007/978-94-010-3428-9\_18

- Rasmussen, L.-M.P., & Martinussen, M. (2013). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Ages & Stages Questionnaire: Social and Emotional, ASQ:SE. *PsykTestBarn*, 2(1). Hentet fra <http://www.psyktestbarn.no/CMS/ptb.nsf/pages/asqse>
- Raver, C.C., & Zigler, E.F. (1997). Social competence: An untapped dimension in evaluating head start's success. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(4), 363-385. doi: 10.1016/S0885-2006(97)90017-X
- Reck, C., Hunt, A., Fuchs, T., Weiss, R., Noon, A., Moehler, E., . . . Mundt, C. (2004). Interactive regulation of affect in postpartum depressed mothers and their infants: An overview. *Psychopathology*, 37(6), 272-280. doi: 10.1159/000081983
- Richter, J., & Janson, H. (2007). A validation study of the Norwegian version of the Ages and Stages Questionnaires. *Acta Pædiatrica*, 96(5), 748-752. doi: 10.1111/j.1651-2227.2007.00246.x
- Righetti-Veltema, M., Conne-Perréard, E., Bousquet, A., & Manzano, J. (2002). Postpartum depression and mother–infant relationship at 3 months old. *Journal of Affective Disorders*, 70(3), 291-306. doi: 10.1016/S0165-0327(01)00367-6
- Riley, H., & Schutte, N.S. (2003). Low emotional intelligence as a predictor of substance-use problems. *Journal of Drug Education*, 33(4), 391-398. doi: 10.2190/6DH9-YT0M-FT99-2X05
- Rognmo, K., Torvik, F., Ask, H., Røysamb, E., & Tambs, K. (2012). Paternal and maternal alcohol abuse and offspring mental distress in the general population: the Nord-Trøndelag health study. *BioMed Central Public Health*, 12(1), 1-12. doi: 10.1186/1471-2458-12-448
- Rose, A.J., & Rudolph, K.D. (2006). A review of sex differences in peer relationship processes: Potential trade-offs for the emotional and behavioral development of girls and boys. *Psychological Bulletin*, 132(1), 98-131. doi: 10.1037/0033-2909.132.1.98
- Rosell, M.C., Beck, D.M., Luther, K.E., Goedert, K.M., Shore, W.J., & Anderson, D.D. (2005). The pedagogical value of experimental participation paired with course content. *Teaching of Psychology*, 32(2), 95-99. doi: 10.1207/s15328023top3202\_3
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641. doi: 10.1037/0033-2909.86.3.638
- Rostad, A., Martinsen, H., Eilertsen, D., Ovrelid, M., Aas, S., & Kjelsvik, O. (2000). Prediction of developmental problems and functional disabilities in infancy. *Tidsskrift*

- for den Norske Legeforening, 120(3), 317-321. Hentet fra <http://tidsskriftet.no/article/100982/>
- Roth, P.L. (1994). Missing data: A conceptual review for applied psychologists. *Personnel Psychology*, 47(3), 537-560. doi: 10.1111/j.1744-6570.1994.tb01736.x
- Rush, A.J. (2000). *Handbook of psychiatric measures*. Washington: American Psychiatric Association.
- Russell, M., Martier, S.S., Sokol, R.J., Mudar, P., Bottoms, S., Jacobson, S., & Jacobson, J. (1994). Screening for Pregnancy Risk-Drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 18(5), 1156-1161. doi: 10.1111/j.1530-0277.1994.tb00097.x
- Salisbury, A., Law, K., LaGasse, L., & Lester, B. (2003). Maternal-fetal attachment. *Journal of the American Medical Association*, 289(13), 1701-1701. doi: 10.1001/jama.289.13.1701
- Salomonsson, B., & Sled, M. (2010). The Ages & Stages Questionnaire: Social-Emotional: A validation study of a mother-report questionnaire on a clinical mother-infant sample. *Infant Mental Health Journal*, 31(4), 412-431. doi: 10.1002/imhj.20263
- Sameroff, A.J. (1975). Early influences on development: Fact or fancy? *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 21(4), 267-294. doi: 10.2307/23083878
- Sameroff, A.J., & Fiese, B.H. (2000). Transactional regulation: The developmental ecology of early intervention. I J.P. Shonkoff & S.J. Meisels (Red.), *Handbook of early childhood intervention* (Vol. 2, s. 135-159). Cambridge: Cambridge University Press.
- Schlam, T.R., Wilson, N.L., Shoda, Y., Mischel, W., & Ayduk, O. (2013). Preschoolers' delay of gratification predicts their body mass 30 years later. *The Journal of Pediatrics*, 162(1), 90-93. doi: 10.1016/j.jpeds.2012.06.049 22906511
- Semrud-Clikeman, M. (2007). *Social competence in children*. New York: Springer.
- Siegel, D.J. (1999). *The developing mind*. New York, London: Guilford Press.
- Siqveland, T. (2012). *Children born to mothers with substance abuse problems: mother-infant interaction during the infant's first year of life*. (Ph.D.), Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, University of Oslo, Oslo.
- Siqveland, T., & Moe, V. (2014). Longitudinal Development of Mother-Infant Interaction During the First Year of Life Among Mothers with Substance Abuse and Psychiatric Problems and Their Infants. *Child Psychiatry and Human Development*, 45(4), 408-421. doi: 10.1007/s10578-013-0411-9

- Siqueland, T., Smith, L., & Moe, V. (2012). The impact of optimality on maternal sensitivity in mothers with substance abuse and psychiatric problems and their infants at 3 months. *Infant Behavior and Development*, 35(1), 60-70. doi: 10.1016/j.infbeh.2011.09.004
- Skretting, A., Bye, E.K., Vedøy, T.F., & Lund, K.E. (2015). *Rusmidler i Norge 2014*. Oslo: Statens Institutt for Rusmiddelforskning.
- Smith, L. (2010). Tidlig utvikling, risiko og psykopatologi. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped-og småbarns psykiske helse* (s. 29-52). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Solis, J.M., Shadur, J.M., Burns, A.R., & Hussong, A.M. (2012). Understanding the diverse needs of children whose parents abuse substances. *Current Drug Abuse Reviews*, 5(2), 135-147. doi: 10.2174/1874473711205020135
- Squires, J., Bricker, D., & Twombly, E. (2002). *The ASQ-SE user's guide: For the Ages & Stages Questionnaires, Social-Emotional*: Brookes Publishing.
- Squires, J., Bricker, D., & Twombly, E. (2003). *The ASQ:SE user's guide: for the ages & stages questionnaires, social-emotional*. Baltimore: Brookes Publishing.
- Squires, J., Bricker, D., & Twombly, E. (2004). Parent-completed screening for social emotional problems in young children: The effects of risk/disability status and gender on performance. *Infant Mental Health Journal*, 25(1), 62-73. doi: 10.1002/imhj.10084
- Squires, J., Potter, L., & Bricker, D. (1999). *The ASQ user's guide for the Ages & Stages Questionnaires: A parent-completed, child-monitoring system*. Baltimore, Maryland, USA: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Sroufe, L.A. (1996). *Emotional development : the organization of emotional life in the early years*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Statistisk sentralbyrå. (2015a). Key figures for immigration and immigrants. Hentet, 26. august 2015, fra <https://www.ssb.no/en/innvandring-og-innvandrere/nokkeltall>
- Statistisk sentralbyrå. (2015b). Population's level of education, 1 October 2014. Hentet, 08. august 2015, fra <https://www.ssb.no/en/utniv>
- Statistisk sentralbyrå [SSB]. (2015). Fødte, 2014. Hentet, 12. august 2015, fra <https://www.ssb.no/fodte/>
- Stern, D.N. (2010). *Forms of vitality: Exploring dynamic experience in psychology, the arts, psychotherapy, and development*. Oxford/New York: Oxford University Press.

- Torvik, F.A., & Rognmo, K. (2011). *Barn av foreldre med psykiske lidelser eller alkoholmisbruk: omfang og konsekvenser*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Touwen, B.C.L., Huisjes, H.J., Jurgens-V D Zee, A.D., Bierman-van Eendenburg, M.E.C., Smrkovsky, M., & Olinga, A.A. (1980). Obstetrical condition and neonatal neurological morbidity. An analysis with the help of the optimality concept. *Early Human Development*, 4(3), 207-228. doi: 10.1016/0378-3782(80)90027-4
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. I M. Bullowa (Red.), *Before speech: The beginning of interpersonal communication* (s. 321-347). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Wise, S., & Brazelton, T.B. (1978). The Infant's Response to Entrapment between Contradictory Messages in Face-to-Face Interaction. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 17(1), 1-13. doi: 10.1016/S0002-7138(09)62273-1
- Tronick, E., Als, H., & Brazelton, T.B. (1980). Monadic phases: a structural descriptive analysis of infant-mother face to face interaction. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 26(1), 3-24. doi: 10.2307/23084074
- Tronick, E., Bruschiweiler-Stern, N., Harrison, A.M., Lyons-Ruth, K., Morgan, A.C., Nahum, J.P., . . . Stern, D.N. (1998). Dyadically expanded states of consciousness and the process of therapeutic change. *Infant Mental Health Journal*, 19(3), 290-299. doi: 10.1002/(SICI)1097-0355(199823)19:3<290::AID-IMHJ4>3.0.CO;2-Q
- Tronick, E., & Gianino, A.F. (1986). The transmission of maternal disturbance to the infant. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1986(34), 5-11. doi: 10.1002/cd.23219863403
- Tronick, E., & Reck. (2009). Infants of Depressed Mothers. *Harvard Review of Psychiatry*, 17(2), 147-156. doi: 10.1080/10673220902899714
- Tronick, E., & Weinberg. (1997). Depressed mothers and infants: Failure to form. I L. Murray & P.J. Cooper (Red.), *Postpartum depression and child development* (s. 54-85). New York: The Guildford Press.
- United Nations Procurement Division [UNPD]. (2014). Human Development Report 2014: Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience. USA: United Nations Procurement Division
- Universitetet i Oslo, & Språkrådet. (2010). Bokmålsordboka. Hentet, 2. juli 2015, fra <http://www.nob->

[ordbok.uio.no/perl/ordbok.cgi?OPP=alkoholbruk&ant\\_bokmaal=5&ant\\_nynorsk=5&begge=+&ordbok= begge](http://ordbok.uio.no/perl/ordbok.cgi?OPP=alkoholbruk&ant_bokmaal=5&ant_nynorsk=5&begge=+&ordbok= begge)

- Valiente, C., Leremy-Chalfant, K., & Reiser, M. (2007). Pathways to problem behaviors: Chaotic homes, parent and child effortful control, and parenting. *Social Development*, 16(2), 249-267. doi: 10.1111/j.1467-9507.2007.00383.x
- Valla, L., Wentzel-Larsen, T., Hofoss, D., & Slinning, K. (2015). *Prevalence of developmental delays in early infancy: results from a regional population-based longitudinal study*. Manuskript innsendt for publisering.
- Vannebo, U.T., & Holme, H. (2010). Framtidens helsestasjoner og de minste barnas psykiske helse. I V. Moe, K. Slinning & M.B. Hansen (Red.), *Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse* (s. 529-544). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. USA: Harvard university press.
- Wilcox, B.M. (1969). Visual preferences of human infants for representations of the human face. *Journal of Experimental Child Psychology*, 7(1), 10-20. doi: 10.1016/0022-0965(69)90081-2
- World Health Organization [WHO]. (1999). *ICD-10 : psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser : kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Zhang, X., Sliwowska, J.H., & Weinberg, J. (2005). Prenatal Alcohol Exposure and Fetal Programming: Effects on Neuroendocrine and Immune Function. *Experimental Biology and Medicine*, 230(6), 376-388. Hentet fra <http://europepmc.org/abstract/med/15956767>

## Vedlegg

### Vedlegg A: Demografiske forskjeller mellom vårt utvalg ( $N = 351$ ) og resten av det opprinnelige utvalget ( $N = 1\,161$ )

Tabell A1

*Demografiske forskjeller mellom vårt utvalg ( $N = 351$ ) og resten av det opprinnelige utvalget ( $N = 1\,161$ )*

|                            |                         | Vårt utvalg |             | Resten av opprinnelig utvalg |             | $\chi^2$           |
|----------------------------|-------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|--------------------|
|                            |                         | <i>n/M</i>  | <i>%/SD</i> | <i>n/M</i>                   | <i>%/SD</i> |                    |
| <u>Mors alder</u>          |                         | 30,4 år     | 4,7 SD      | 30,0 år                      | 5,0 SD      | -1,55 <sup>a</sup> |
| <u>Kjønn</u>               |                         |             |             |                              |             | 3,11               |
|                            | Gutt                    | 152         | 48%         | 524                          | 54%         |                    |
|                            | Jente                   | 164         | 52%         | 450                          | 46%         |                    |
| <u>Sivilstatus</u>         |                         |             |             |                              |             | 7,87               |
|                            | Gift                    | 124         | 39%         | 434                          | 44%         |                    |
|                            | Samboende               | 185         | 58%         | 496                          | 51%         |                    |
|                            | Enslig/separert/annet   | 8           | 3%          | 46                           | 5%          |                    |
| <u>Familiestørrelse</u>    |                         |             |             |                              |             | 5,10               |
|                            | 1 barn                  | 135         | 43%         | 432                          | 44%         |                    |
|                            | 2 barn                  | 133         | 42%         | 366                          | 38%         |                    |
|                            | 3 barn                  | 41          | 13%         | 141                          | 14%         |                    |
|                            | 4 barn eller fler       | 6           | 2%          | 35                           | 4%          |                    |
| <u>Mors utdanningsnivå</u> |                         |             |             |                              |             | 17,10**            |
|                            | Grunnskole              | 16          | 5%          | 102                          | 11%         |                    |
|                            | Videregående            | 72          | 23%         | 284                          | 30%         |                    |
|                            | Høyskole/universitet    | 161         | 53%         | 397                          | 41%         |                    |
|                            | 1 – 3 år                |             |             |                              |             |                    |
|                            | Høyskole/universitet    | 54          | 19%         | 170                          | 18%         |                    |
|                            | 4 år eller mer          |             |             |                              |             |                    |
| <u>Etnisitet</u>           |                         |             |             |                              |             | 26,66***           |
|                            | Norsk                   | 291         | 92%         | 802                          | 83%         |                    |
|                            | Europa øvrig            | 22          | 7%          | 86                           | 9%          |                    |
|                            | Afrika, Amerika og Asia | 4           | 1%          | 81                           | 8%          |                    |

*Note.* Statistikk beregnet ved Pearson's chi-square-test, med unntak av <sup>a</sup>t-test-statistikk.

\*\*  $p < ,01$ . \*\*\*  $p < ,001$

## Vedlegg B: Måleinstrumentenes indre konsistens målt ved Cronbachs alpha

Tabell B1

*Instrumentenes indre konsistens basert på opprinnelig utvalg (N=1 512)*

| Instrument         | N     | $\alpha$ |
|--------------------|-------|----------|
| ASQ:SE 12 mnd      | 957   | ,49      |
| AUDIT-C før        | 617   | ,70      |
| AUDIT-C under      | 617   | ,78      |
| AUDIT-C etter      | 987   | ,54      |
| TWEAK før          | 569   | ,19      |
| TWEAK etter        | 917   | ,09      |
| EPDS 6 mnd         | 1 032 | ,80      |
| ASQ 12 mnd         | 810   | ,79      |
| Optimalitetsindeks | 1 289 | ,68      |

*Note.* Cronbachs alpha beregnet ved reliabilitetsanalyse. AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down; ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

Tabell B2

*Instrumentenes indre konsistens basert på vårt utvalg (N = 351)*

| Instrument         | $\alpha$ basert på<br>imputerte data | $\alpha$ basert på rådata | n (rådata) |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------|
| ASQ:SE 12 mnd      | ,41                                  | ,38                       | 350        |
| AUDIT-C før        | ,64                                  | ,65                       | 350        |
| AUDIT-C under      | ,68                                  | ,67                       | 350        |
| AUDIT-C etter      | ,54                                  | ,49                       | 272        |
| TWEAK før          | ,13                                  | ,10                       | 320        |
| TWEAK etter        | -,15                                 | ,06                       | 256        |
| EPDS 6 mnd         | ,91                                  | ,80                       | 274        |
| ASQ 12 mnd         | ,85                                  | ,80                       | 325        |
| Optimalitetsindeks | ,87                                  | ,70                       | 317        |

*Note.* Cronbachs alpha beregnet ved reliabilitetsanalyse. AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down; ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; ASQ = Ages and Stages Questionnaire



## **Vedlegg C: Spørsmål i Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional (ASQ:SE) gruppert etter tema**

### Tabell C1

#### *Spørsmål i Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional gruppert etter tema*

---

##### Selvregulering

Når barnet er urolig, kan det roe seg innen en halv time? (5)<sup>a</sup>

Er barnet avslappet i kroppen? (8)

Gråter, skriker eller har barnet raserianfall i lange perioder? (9)<sup>a</sup>

Klarer barnet å roe seg selv (f.eks. ved å sutte på tommelen eller en smokk)? (10)<sup>a</sup>

Har barnet problemer med å sovne når det er hviletid, eller om natten? (15)<sup>a</sup>

Prøver barnet å gjøre andre vondt, enten andre barn, voksne eller dyr (eks. sparke el. bite)? (21)<sup>a</sup>

##### Kommunikasjon

Lager barnet pludreløyer? (16)

Gir barnet uttrykk for når det er et sultent, trøtt eller har det vondt? <sup>a</sup> (19)

Når du snakker til barnet, snur det hodet, kikker eller smiler? (20)

##### Tilpasningsdyktighet

Tar det lengre tid enn 30 minutter å mate barnet? (12)<sup>a</sup>

Har barnet spiseproblemer, slik som brekninger, oppkast eller \_\_\_\_ ? (14)

Sover barnet minst 10 timer i løpet av et døgn? (17)<sup>a</sup>

Får barnet forstoppelse eller diaré? (18)

##### Affekt

Liker barnet å bli løftet og holdt? (4)

Stivner barnet og spenner ryggen når det blir løftet opp? (6)

Er barnet interessert i ting rundt seg som mennesker, leker og mat? (11)

##### Samhandling med andre

Ler eller smiler barnet til deg eller andre i familien? (1)

Ser barnet etter deg når fremmede nærmer seg? (2)

Liker barnet å leke i nærheten av og å være sammen med familie og venner? (3)

Liker barnet å leke leker som tittei? (7)

Koser du og barnet dere sammen under måltidene? (13)

##### Generell bekymring

Har noen uttrykt bekymring for barnets atferd? (22)

---

*Note.* Inndelingen stammer fra ASQ:SE-manualen (Squires, Bricker, & Twombly, 2002). Spørsmålsnummer står i parentes.

<sup>a</sup>Følgende spørsmål ble trukket ut til en egen selvreguleringsskala.

## Vedlegg D: Variabler i optimalitetsindeksen og vurdering av optimale forhold

Tabell D1

*Variabler i optimalitetsindeksen*

| <u>Forhold knyttet til barnet</u>                       | <u>Optimale forhold</u>                  |
|---|--|
| Mor brukt legemidler under svangerskapet                | Nei                                      |
| Mor brukt tobakk under svangerskapet                    | Nei                                      |
| Mor brukt alkohol under svangerskapet <sup>b</sup>      | Nei, totalavhold                         |
| Mor brukt narkotika under svangerskapet                 | Nei                                      |
| Patologiske funn ved prenatal diagnostikk ved fødsel    | Nei                                      |
| Leie ved fødsel   | Normal/bakhode                           |
| Inngrep/tiltak ved fødsel                               | Ingen                                    |
| Komplikasjoner ved fødsel                               | Ingen                                    |
| Pluralitet ved fødsel                                   | Enkeltfødsel                             |
| Svangerskapsuke ved fødsel                              | Uke 37 – 41                              |
| Fødselsvekt   | 2500 – 4500 g                            |
| Hodeomkrets   | Gutt: 34 – 37,5 cm. Jente: 33 – 36,5 cm. |
| Apgar-skåre v/5 min                                     | 8 – 10                                   |
| Overflyttelse til barneavdeling                         | Nei                                      |
| Respirasjonsproblemer                                   | Nei                                      |
| Perinatale infeksjoner                                  | Nei                                      |
| Tegn til medfødte misdannelser                          | Nei                                      |
| Neonatale diagnoser                                     | Intet spesielt                           |
| Vekttap under 10%                                       | Nei                                      |
| <u>Forhold knyttet til mor</u>                          |  |
| Mors og partners alder <sup>a</sup>                     | Mor: 20 – 36 år. Partner: $\geq 20$ år.  |
| Mors og partners utdanning <sup>a</sup>                 | Over videregående (12/13 år)             |
| Mors og partners yrkesstatus <sup>a</sup>               | Yrkesaktiv/studier                       |
| Mors og partners etnisitet <sup>a</sup>                 | Norsk/skandinavisk                       |
| Sivilstatus   | Gift eller samboer                       |
| Planlagt/ønsket graviditet                              | Planlagt/ønsket                          |
| Spesielle medisinske forhold under svangerskap          | Ingen                                    |
| Risikopreget alkoholbruk under svangerskap <sup>b</sup> | TWEAK-skåre under 2                      |
| Psykisk lidelse hos mor eller far <sup>a</sup>          | Nei                                      |
| Alvorlig somatisk sykdom i familien                     | Nei                                      |
| Høy EPDS-skåre under svangerskap <sup>b</sup>           | Nei                                      |
| Komplikasjoner hos mor etter fødsel                     | Nei                                      |
| Tilhørighetsfølelse i nabolag                           | Ja                                       |
| Praktisk/emosjonell støtte utenom partner               | Ja                                       |

<sup>a</sup> Disse variablene ble skåret for både mor og partner og var således to separate skårer, men er for lesbarhetens skyld slått sammen i denne tabellen.

<sup>b</sup> Variabler som ble ekskludert fra totalskåren i vår studie, ettersom de ble fanget opp av andre måleinstrumenter.

**Vedlegg E: Variabler som multippel imputering ble basert på, med andel deltakere som hadde manglende data på de ulike variablene**

Tabell E1

*Variabler som multippel imputering ble basert på, med andel deltakere som hadde manglende data på de ulike variablene (N = 351)*

| Variabel           | Andel |
|--------------------|-------|
| ASQ:SE 12 mnd      | < 1%  |
| AUDIT-C før        | < 1%  |
| AUDIT-C under      | < 1%  |
| AUDIT-C etter      | 23%   |
| TWEAK under        | 9%    |
| TWEAK etter        | 27%   |
| EPDS 6 mnd         | 21%   |
| ASQ 12 mnd         | 7%    |
| Optimalitetsindeks | 10%   |
| Kjønn              | 10%   |

*Note.* Imputeringsmodellen ble valgt på bakgrunn av en skanning av datasettet, og ble satt til Fully Conditional Specification. Dette er en fleksibel modell som ikke krever at distribusjonene må være normalfordelte, ved at kategoriske variabler blir imputert med logistisk regresjon, mens kontinuerlige variabler blir imputert med multippel lineær regresjon (Lee & Carlin, 2010). Imputeringen baserte seg på alle enkeltledd tilhørende hvert enkelt måleinstrument. ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

## Vedlegg F: Fordeling av skårer i variabelen AUDIT-C under svangerskap

Tabell F1

*Fordeling av AUDIT-C under svangerskap (N = 351)*

| Skåre | Antall | %    |
|-------|--------|------|
| 0     | 319    | 91%  |
| 1     | 17     | 5%   |
| 2     | 11     | 3%   |
| 3     | 1      | < 1% |
| 4     | 2      | < 1% |
| 5     | 1      | < 1% |

*Note.* AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test.

## Vedlegg G: Beskrivende statistikk for utvalget ( $N = 351$ ) før imputering

Tabell G1

*Beskrivende statistikk for utvalget før imputering, med deltakere med ekstremskårer*

| Variabel                   | <i>N</i> | <i>M</i> | Min | Max | <i>SD</i> |
|----------------------------|----------|----------|-----|-----|-----------|
| ASQ:SE 12 mnd              | 350      | 11,37    | 0   | 45  | 9,45      |
| ASQ:SE 18 mnd <sup>a</sup> | 220      | 13,30    | 0   | 50  | 10,92     |
| ASQ:SE 24 mnd <sup>b</sup> | 156      | 14,07    | 0   | 70  | 12,67     |
| AUDIT før                  | 350      | 3,21     | 0   | 12  | 1,79      |
| AUDIT under                | 350      | 0,14     | 0   | 4   | 0,52      |
| AUDIT etter                | 272      | 2,14     | 0   | 6   | 1,54      |
| TWEAK før                  | 320      | 0,72     | 0   | 5   | 1,00      |
| TWEAK etter                | 256      | 0,41     | 0   | 3   | 0,82      |
| EPDS 6 mnd                 | 275      | 2,45     | 0   | 21  | 3,04      |
| Optimalitetsindeks         | 317      | 31,39    | 16  | 35  | 3,06      |
| ASQ 12 mnd                 | 325      | 48,80    | 23  | 60  | 7,00      |
| ASQ 18 mnd <sup>a</sup>    | 39       | 50,03    | 18  | 60  | 8,43      |
| ASQ 24 mnd <sup>b</sup>    | 157      | 56,25    | 38  | 60  | 3,77      |

*Note.* ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Basert på  $n = 220$ . <sup>b</sup> Basert på  $n = 162$ .

**Vedlegg H: Resultater fra medieringsanalyse basert på deltakere uten ekstremskårer (N = 343) og på ikke-imputert datasett (N = 233)**

Tabell H1

*Resultater fra multiippel medieringsanalyse basert på deltakere uten ekstremskårer, ASQ:SE 12 mnd som avhengig variabel (N = 343)*

|                                    | <i>b<sup>a</sup></i> | 95% CI         | <i>p</i> |
|------------------------------------|----------------------|----------------|----------|
| Total effekt                       | 0,13                 | [-0,48, 0,73]  | ,68      |
| Direkte effekt                     | 0,07                 | [-0,54, 0,68]  | ,82      |
| Indirekte effekter                 |                      |                |          |
| AUDIT-C under                      | 0,02                 | [-0,03, 0,23]  |          |
| EPDS 6 mnd                         | 0,03                 | [-0,01, 0,15]  |          |
| Kontrollvariabler                  |                      |                |          |
| OI                                 | -0,24                | [-0,45, -0,03] | ,04      |
| ASQ 12 mnd                         | -0,05                | [-0,17, 0,06]  | ,36      |
| Kjønn                              | -2,78                | [-4,87, -0,69] | ,01      |
| <i>F</i>                           |                      | 3,85           |          |
| Forklart varians (R <sup>2</sup> ) |                      | ,04            | < ,01    |

*Note.* ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale;

OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multiippel medieringsanalyse utført i PROCESS, der begge medieringsvariablene ble analysert samtidig (Hayes, 2013).

Tabell H2

*Resultater fra multiippel medieringsanalyse basert på ikke-imputert datasett, ASQ:SE 12 mnd som avhengig variabel (N = 233)*

|                                    | <i>b<sup>a</sup></i> | 95% CI        | <i>p</i> |
|------------------------------------|----------------------|---------------|----------|
| Total effekt                       | 0,06                 | [-0,60, 0,73] | ,85      |
| Direkte effekt                     | 0,01                 | [-0,66, 0,67] | ,98      |
| Indirekte effekter                 |                      |               |          |
| AUDIT-C under                      | 0,05                 | [-0,03, 0,25] |          |
| EPDS 6 mnd                         | 0,01                 | [-0,03, 0,15] |          |
| Kontrollvariabler                  |                      |               |          |
| OI                                 | -0,34                | [-0,76, 0,07] | ,11      |
| ASQ 12 mnd                         | -0,07                | [-0,25, 0,11] | ,42      |
| Kjønn                              | -2,11                | [-4,51, 0,28] | ,08      |
| <i>F</i>                           |                      | 1,26          |          |
| Forklart varians (R <sup>2</sup> ) |                      | ,02           | ,29      |

*Note.* ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale;

OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multiippel medieringsanalyse utført i PROCESS, der begge medieringsvariablene ble analysert samtidig (Hayes, 2013).

## Vedlegg I: Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser (N = 351)

Tabell I1

Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser, ASQ:SE 12 mnd som avhengig variabel (N=351)

| Variabler                      | Bivariate sammenhenger |                |     | $b^b$ | Helhetlig modell |                |     |
|--------------------------------|------------------------|----------------|-----|-------|------------------|----------------|-----|
|                                | $b^{*a}$               | 95% CI         | $p$ |       | $b^{*c}$         | 95% CI         | $p$ |
| Konstant                       |                        |                |     | 24,53 |                  | [15,24, 33,81] | ,00 |
| AUDIT-C før                    | 0,03                   | [-0,08, 0,13]  | ,59 | 0,17  | 0,03             | [-0,07, 0,14]  | ,55 |
| OI                             | -0,12                  | [-0,23, -0,02] | ,02 | -0,25 | -0,12            | [-0,24, -0,01] | ,04 |
| ASQ 12m                        | -0,05                  | [-0,16, 0,05]  | ,26 | -0,05 | -0,04            | [-0,15, 0,07]  | ,42 |
| Kjønn                          | -0,13                  | [-0,26, -0,02] | ,02 | -2,74 | -0,14            | [-0,25 -0,03]  | ,01 |
| $F$                            |                        |                |     |       |                  | 3,18           |     |
| Forklart varians (adj. $R^2$ ) |                        |                |     |       |                  | ,03            | ,01 |

Note. ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved bivariat lineær regresjonsanalyse. <sup>c</sup> Standardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multippel lineær regresjonsanalyse, der alle variabler ble tatt inn samtidig i modellen.

<sup>b</sup> For å kunne sammenligne koeffisientene fra multippel regresjonsanalyse med koeffisientene fra multippel medieringsanalyse (Tabell 6), ettersom PROCESS ikke beregner standardiserte koeffisienter (Hayes, 2013), oppgis også de ustandardiserte koeffisientene.

**Vedlegg J: Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser basert på deltakere uten ekstremskårer (N = 343) og på ikke-imputert datasett (N = 292).**

Tabell J1

*Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser basert på deltakere uten ekstremskårer, ASQ:SE 12 mnd som avhengig variabel (N=343)*

| Variabler                      | Bivariate sammenhenger |                |     | $b^b$ | Helhetlig modell |                |       |
|--------------------------------|------------------------|----------------|-----|-------|------------------|----------------|-------|
|                                | $b^{*a}$               | 95% CI         | $p$ |       | $b^{*c}$         | 95% CI         | $p$   |
| Konstant                       |                        |                |     | 25,83 |                  | [16,27, 35,40] | ,00   |
| AUDIT-C før                    | 0,02                   | [-0,09, 0,13]  | ,73 | 0,13  | 0,02             | [-0,08, 0,13]  | ,68   |
| OI                             | -0,14                  | [-0,25, -0,01] | ,01 | -0,27 | -0,14            | [-0,26, -0,02] | ,03   |
| ASQ 12m                        | -0,07                  | [-0,17, 0,04]  | ,23 | -0,05 | -0,05            | [-0,15, 0,06]  | ,39   |
| Kjønn                          | -0,14                  | [-0,26, -0,02] | ,02 | -2,81 | -0,14            | [-0,25, -0,03] | ,01   |
| $F$                            |                        |                |     |       |                  | 3,50           |       |
| Forklart varians (adj. $R^2$ ) |                        |                |     |       |                  | ,03            | < ,01 |

*Note.* ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved bivariat lineær regresjonsanalyse. <sup>c</sup> Standardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multippel lineær regresjonsanalyse, der alle variabler ble tatt inn samtidig i modellen.

<sup>b</sup> For å kunne sammenligne koeffisientene fra multippel regresjonsanalyse med koeffisientene fra multippel medieringsanalyse (Tabell 6), ettersom PROCESS ikke beregner standardiserte koeffisienter (Hayes, 2013), oppgis også de ustandardiserte koeffisientene.

Tabell J2

*Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser basert på ikke-imputert datasett, ASQ:SE 12 mnd som avhengig variabel (N=292)*

| Variabler                      | Bivariate sammenhenger |                |     | $b^b$ | Helhetlig modell <sup>c</sup> |                |     |
|--------------------------------|------------------------|----------------|-----|-------|-------------------------------|----------------|-----|
|                                | $b^{*a}$               | 95% CI         | $p$ |       | $b^{*c}$                      | 95% CI         | $p$ |
| Konstant                       |                        |                |     | 24,29 |                               | [10,81, 37,77] | ,00 |
| AUDIT-C før                    | 0,01 <sup>d</sup>      | [-0,10, 0,11]  | ,91 | -0,08 | -0,01                         | [-0,12, 0,10]  | ,80 |
| OI                             | -0,02 <sup>e</sup>     | [-0,13, 0,09]  | ,75 | -0,12 | -0,04                         | [-0,15, 0,07]  | ,50 |
| ASQ 12m                        | -0,06 <sup>f</sup>     | [-0,17, 0,05]  | ,26 | -0,13 | -0,09                         | [-0,21, 0,02]  | ,11 |
| Kjønn                          | -0,14 <sup>g</sup>     | [-0,24, -0,03] | ,01 | -2,16 | -0,11                         | [-0,23, 0,00]  | ,05 |
| $F$                            |                        |                |     |       |                               | 2,00           |     |
| Forklart varians (adj. $R^2$ ) |                        |                |     |       |                               | ,01            | ,09 |

*Note.* ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved bivariat lineær regresjonsanalyse. <sup>c</sup> Standardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multippel lineær regresjonsanalyse, der alle variabler ble tatt inn samtidig i modellen.

<sup>b</sup> For å kunne sammenligne koeffisientene fra multippel regresjonsanalyse med koeffisientene fra multippel medieringsanalyse (Tabell 6), ettersom PROCESS ikke beregner standardiserte koeffisienter (Hayes, 2013), oppgis også de ustandardiserte koeffisientene.

<sup>d</sup> N = 350. <sup>e</sup> N = 317. <sup>f</sup> N = 325. <sup>g</sup> N = 316.



## Vedlegg K: Resultater fra multipl og bivariate regresjonsanalyser for 18 og 24 måneder

Tabell K1

Resultater fra multipl og bivariate regresjonsanalyser for 18 mnd, ASQ:SE 18 mnd som avhengig variabel (N=220)

| Variabler                      | Bivariate sammenhenger |               |        | $b^{*b}$ | Helhetlig modell |        |
|--------------------------------|------------------------|---------------|--------|----------|------------------|--------|
|                                | $b^{*a}$               | 95% CI        | $p$    |          | 95% CI           | $p$    |
| Konstant                       |                        |               |        |          | [-11,29, 12,61]  | ,84    |
| AUDIT-C før                    | 0,09                   | [-0,04, 0,23] | ,15    | 0,11     | [-0,16, 1,53]    | ,11    |
| OI                             | 0,02                   | [-0,11, 0,16] | ,69    | 0,03     | [-0, 21, 0,36]   | ,61    |
| ASQ 18m                        | 0,26                   | [0,13, 0,44]  | < ,001 | 0,28     | [0,14, 0,48]     | < ,001 |
| Kjønn                          | -0,11                  | [-0,27, 0,02] | ,09    | -0,11    | [-5,23, 0,56]    | ,11    |
| $F$                            |                        |               |        |          | 5,79             |        |
| Forklart varians (adj. $R^2$ ) |                        |               |        |          | ,09              | < ,001 |

Note. ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved bivariat lineær regresjonsanalyse. <sup>b</sup> Standardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multipl lineær regresjonsanalyse, der alle variabler ble tatt inn samtidig i modellen.

Tabell K2

Resultater fra multipl og bivariate regresjonsanalyser for 24 mnd, ASQ:SE 24 mnd som avhengig variabel (N=162)

| Variabler                      | Bivariate sammenhenger |                |        | $b^{*b}$ | Helhetlig modell |        |
|--------------------------------|------------------------|----------------|--------|----------|------------------|--------|
|                                | $b^{*a}$               | 95% CI         | $p$    |          | 95% CI           | $p$    |
| Konstant                       |                        |                |        |          | [35,48, 90,40]   | ,00    |
| AUDIT-C før                    | 0,02                   | [-0,14, 0,18]  | ,80    | 0,02     | [-0,12, 0,17]    | ,77    |
| OI                             | -0,03                  | [-0,19, 0,13]  | ,72    | -0,01    | [-0,16, 0,15]    | ,96    |
| ASQ 24m                        | -0,33                  | [-0,49, -0,18] | < ,001 | -0,33    | [-0,49, -0,17]   | < ,001 |
| Kjønn                          | -0,08                  | [-0,24, 0,08]  | ,34    | 0,00     | [-0,16, 0,16]    | ,97    |
| $F$                            |                        |                |        |          | 4,50             |        |
| Forklart varians (adj. $R^2$ ) |                        |                |        |          | ,09              | < ,001 |

Note. ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved bivariat lineær regresjonsanalyse. <sup>b</sup> Standardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multipl lineær regresjonsanalyse, der alle variabler ble tatt inn samtidig i modellen.

## Vedlegg L: Sammenheng mellom mors utdanningsnivå og alkoholbruk før, under og etter svangerskap

Tabell L1

*Korrelasjoner mellom mors utdanningsnivå og alkoholbruk før under og etter svangerskap (N=351)*

|                | AUDIT-C<br>før | AUDIT-C<br>under | AUDIT-C<br>etter | TWEAK<br>før | TWEAK<br>etter |
|----------------|----------------|------------------|------------------|--------------|----------------|
| Utdanningsnivå | -,08           | ,05              | -,03             | -,15*        | -,07           |

*Note.* Korrelasjon beregnet ved Pearson's  $r$ . AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; TWEAK = Tolerance, Worry, Eye-opener, Amnesia and Cut down.

\*  $p < ,05$ .

## Vedlegg M: Faktorladninger for ASQ:SE, basert på 6 faktorer (N = 351)

Tabell M1

*Faktorladninger for ASQ:SE, basert på 6 faktorer (N = 351)*

| Spørsmålsnummer              | Faktor 1   | Faktor 2   | Faktor 3   | Faktor 4   | Faktor 5   | Faktor 6   |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <u>Selvregulering</u>        |            |            |            |            |            |            |
| 5                            | -,02       | ,11        | ,11        | -,31       | ,24        | ,39        |
| 8                            | -,02       | <b>,45</b> | ,07        | -,23       | ,29        | -,05       |
| 9                            | -,03       | <b>,55</b> | -,02       | ,07        | ,07        | ,22        |
| 10                           | -,07       | <b>,53</b> | -,04       | ,22        | ,09        | -,19       |
| 15                           | ,26        | <b>,54</b> | -,03       | ,09        | -,26       | ,29        |
| 21                           | -,05       | -,01       | -,08       | <b>,73</b> | ,08        | ,09        |
| <u>Kommunikasjon</u>         |            |            |            |            |            |            |
| 16                           | <b>,67</b> | -,07       | ,29        | ,00        | -,02       | -,09       |
| 19                           | <b>,63</b> | ,04        | ,08        | ,28        | -,04       | -,04       |
| 20                           | -,04       | ,05        | -,02       | ,00        | -,01       | -,20       |
| <u>Tilpasningsdyktighet</u>  |            |            |            |            |            |            |
| 12                           | -,02       | ,06        | ,27        | ,06        | -,06       | <b>,41</b> |
| 14                           | -,01       | -,07       | -,09       | ,12        | ,01        | <b>,66</b> |
| 17                           | -,05       | <b>,52</b> | -,03       | -,13       | -,15       | -,06       |
| 18                           | -,05       | ,28        | -,10       | ,01        | ,00        | <b>,53</b> |
| <u>Affekt</u>                |            |            |            |            |            |            |
| 4                            | <b>,65</b> | -,06       | -,12       | -,20       | <b>,40</b> | ,06        |
| 6                            | ,20        | ,07        | -,14       | -,12       | ,01        | ,07        |
| 11                           | <b>,82</b> | -,05       | -,09       | -,04       | -,06       | ,04        |
| <u>Samhandling med andre</u> |            |            |            |            |            |            |
| 1                            | -,05       | -,06       | <b>,72</b> | -,18       | ,16        | ,10        |
| 2                            | -,02       | -,08       | ,04        | -,01       | <b>,76</b> | ,11        |
| 3                            | ,09        | ,00        | <b>,80</b> | ,10        | -,02       | -,02       |
| 7                            | ,17        | ,31        | ,14        | ,20        | <b>,53</b> | -,20       |
| 13                           | ,11        | ,22        | ,21        | <b>,52</b> | -,13       | ,01        |
| <u>Generell bekymring</u>    |            |            |            |            |            |            |
| 22                           | -,09       | -,18       | -,14       | <b>,44</b> | ,33        | ,15        |

Note. Faktorladninger ble beregnet ved eksplorerende faktoranalyse med varimax-rotasjon, basert på 6 faktorer.

Faktorladninger > ,40 er uthevet. ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional. Inndelingen av spørsmål i underkategorier er basert på ASQ:SE-manualen (Squires et al., 2002). Se Tabell C1 i Vedlegg C for fullstendige spørsmål.

## Vedlegg N: Egenkonstruert versjon av selvregulerings-subskalaen i ASQ:SE

Tabell N1

*Beskrivende statistikk for selvregulerings-subskalaer, egenkonstruert og opprinnelig versjon (N=351)*

| Variabel                         | <i>M</i> | Min | Max | <i>SD</i> | Skewness | Kurtosis | $\alpha$ |
|----------------------------------|----------|-----|-----|-----------|----------|----------|----------|
| Selvregulering<br>egenkonstruert | 5,77     | 0   | 30  | 6,25      | 1,26     | 1,54     | ,36      |
| Selvregulering<br>opprinnelig    | 4,80     | 0   | 25  | 5,49      | 1,24     | 1,48     | ,33      |

*Note.* Den egenkonstruerte versjonen ble laget ved at enkeltledd fra ASQ :SE ble trukket ut basert på en teoretisk forståelse av selvreguleringsbegrepet.

Tabell N2

*Resultater fra multippel og bivariate regresjonsanalyser for 12 mnd, egenkonstruert variant av ASQ:SE som avhengig variabel (N=351)*

| Variabler                         | Bivariate sammenhenger |                |     | Helhetlig modell |                |     |
|-----------------------------------|------------------------|----------------|-----|------------------|----------------|-----|
|                                   | $b^{*a}$               | 95% CI         | $p$ | $b^{*b}$         | 95% CI         | $p$ |
| Konstant                          |                        |                |     |                  | [6,10, 17,81]  | ,00 |
| AUDIT-C før                       | -0,04                  | [-0,51, 0,23]  | ,45 | -0,04            | [-0,50, 0,23]  | ,46 |
| OI                                | -0,09                  | [-0,24, 0,02]  | ,10 | -0,10            | [-0,26, 0,03]  | ,11 |
| ASQ 12m                           | -0,01                  | [-0,08, 0,07]  | ,84 | 0,01             | [-0,07, 0,08]  | ,84 |
| Kjønn                             | -0,12                  | [-3,01, -0,11] | ,03 | -0,13            | [-3,04, -0,17] | ,02 |
| <i>F</i>                          |                        |                |     |                  | 2,29*          |     |
| Forklart varians<br>(adj. $R^2$ ) |                        |                |     |                  | ,02            | ,04 |

*Note.* ASQ:SE = Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional; AUDIT-C = Alcohol Use Disorders Identification Test; OI = Optimalitetsindeks; ASQ = Ages and Stages Questionnaire

<sup>a</sup> Ustandardisert regresjonskoeffisient beregnet ved enkel lineær regresjonsanalyse. <sup>b</sup> Standardisert regresjonskoeffisient beregnet ved multippel lineær regresjonsanalyse, der alle variabler ble tatt inn samtidig i modellen.

## Vedlegg O: Kopi av kartleggingsverktøyene

### Kopi 1: TWEAK (Tolerance, Worry, Eye opener, Amnesia, Cut-down) med AUDIT-C (AUDIT Alcohol Consumption Questions)

#### Alkohol i graviditet – skåringskjema

##### TWEAK

|  |                                     |                                     |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Hvor mange glass alkohol (alkoholenheter)* kan du drikke før du begynner å merke de første effektene av det?   | Mer enn 2 gir 2 poeng               | <input type="checkbox"/>            |
| Har nære venner eller slektninger bekymret seg eller klaget på alkoholbruken din i løpet av det siste året?  | Poeng<br><input type="checkbox"/> 2 | Poeng<br><input type="checkbox"/> 0 |
| Tar du noen ganger et glass alkohol om morgenen når du står opp?   | <input type="checkbox"/> 1          | <input type="checkbox"/> 0          |
| Har det hendt, etter at du har drukket alkohol, at en venn eller et familiemedlem har fortalt deg om ting du har sagt eller gjort som du ikke kunne huske? | <input type="checkbox"/> 1          | <input type="checkbox"/> 0          |
| Føler du noen ganger behov for å redusere alkoholforbruket ditt?   | <input type="checkbox"/> 1          | <input type="checkbox"/> 0          |

2 poeng eller mer: Mulig risikabel alkoholbruk

Sum

##### Audit-C (modifisert til gravide)

|   |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Omtrent hvor ofte har du drukket alkohol? | Siste år før du ble gravid | Etter du ble gravid        |
| 4 ganger i uken eller oftere              | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 |
| 2-3 ganger i uken                         | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 2-4 ganger i måned                        | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Månedlig eller sjeldnere                  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Aldri                                     | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |

Hvor mange glass (alkoholenheter) drakk / drikker du en typisk dag når du drikker alkohol?

|                |                            |                            |
|----------------|----------------------------|----------------------------|
| 10 eller flere | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 7-9            | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| 5-6            | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 3-4            | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| 1-2            | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Færre enn 1    | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |

Omtrent hvor ofte har du drukket 4 glass (alkoholenheter) eller mer på en dag?

|                              |                            |                            |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Daglig eller nesten hver dag | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 |
| En gang i uken               | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 |
| En gang i måneden            | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Sjeldnere enn månedlig       | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Aldri                        | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |

Før graviditet: Risikodrikkning hvis 4 poeng eller mer  
I graviditet: Totalavhold anbefales (= 0 poeng)

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Sum<br>Før graviditet | Sum<br>I graviditet |
|-----------------------|---------------------|

## Kopi 2 : ASQ:SE (Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional) – skjema for 12 måneder

Les hvert spørsmål nøye og

1. kryss av i ruten som best beskriver barnet og

2. kryss av i sirkelen dersom atferden skaper bekymring.



|  | MESTEPARTEN<br>AV TIDEN    | AV OG TIL                  | SJELDEN<br>ELLER ALDRI     | KRYSS AV HVIS<br>DETTE SKAPER<br>BEKYMNING |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 1. Lær eller smiler barnet til deg eller andre i familien?                   | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 2. Ser barnet etter deg når fremmede nærmer seg?                             | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 3. Liker barnet å leke i nærheten av og å være sammen med familie og venner? | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 4. Liker barnet å bli løftet opp og holdt?                                   | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 5. Når barnet er urolig, kan det roe seg innen en halv time?                 | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 6. Stivner barnet og spenner ryggen når det blir løftet opp?                 | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |
| 7. Liker barnet å leke leker som tittei?                                     | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 8. Er barnet avslappet i kroppen?  | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 9. Gråter, skriker eller har barnet raserianfall i lange perioder?           | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |

SAMLET POENGSUM PÅ DENNE SIDEN \_\_\_\_

Ages & Stages Questionnaires®: Social-Emotional, Squires et al.  
Norsk oversettelse ©2007 RBUP Øst og Sør

3

ASQ:SE™ 12 måneder/1 år

|   | MESTEPARTEN<br>AV TIDEN    | AV OG TIL                  | SJELDEN<br>ELLER ALDRI     | KRYSS AV HVIS<br>DETTE SKAPER<br>BEKYMNING |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 10. Klarer barnet å roe seg selv<br>(for eksempel ved å sutte på tommelen eller<br>en smokk)?          | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 11. Er barnet interessert i ting rundt seg<br>som mennesker, leker og mat?  | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 12. Tar det lengre tid en 30 minutter å mate<br>barnet?   | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |
| 13. Koser du og barnet dere sammen under<br>måltidene?  | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 14. Har barnet spiseproblemer, slik som<br>brekninger, oppkast<br>eller _____ ?<br>(Du kan skrive et annet problem.)  | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |
| 15. Har barnet problemer med å sovne når det er<br>hviletid, eller om natten?   | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |
| 16. Lager barnet pludrellyder?<br>For eksempel, setter det sammen lyder<br>som "ba-ba-ba-ba" eller "na-na-na-na"? (Dersom<br>barnet ofte pludrer, kryss av for "Mesteparten av tiden".) | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 17. Sover barnet minst 10 timer<br>i løpet av et døgn?   | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |






SAMLET POENGSUM PÅ DENNE SIDEN \_\_\_\_

|  | MESTEPARTEN<br>AV TIDEN    | AV OG TIL                  | SJELDEN<br>ELLER ALDRIG    | KRYSS AV HVIS<br>DETTE SKAPER<br>BEKYMNING |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 18. Får barnet forstoppelse eller diaré?   | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |
| 19. Gir barnet uttrykk for når det er sultent, trøtt eller har det vondt?  | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 20. Når du snakker til barnet, snur det hodet, kikker eller smiler?  | <input type="checkbox"/> z | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> x | <input type="radio"/>                      |
| 21. Prøver barnet å gjøre andre vondt, enten andre barn, voksne eller dyr (for eksempel ved å sparke eller bite)?        | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |
| 22. Har noen uttrykt bekymring for barnets atferd? Dersom du krysset av "Av og til" eller "Mesteparten av tiden", utdyp: | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> v | <input type="checkbox"/> z | <input type="radio"/>                      |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>  |                            |                            |                            |  |
| 23. Er det noe ved barnets spise- eller søvnvaner som bekymrer deg? Dersom ja, utdyp:                                    |                            |                            |                            |  |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>  |                            |                            |                            |  |
| SAMLET POENGSUM PÅ DENNE SIDEN _____   |                            |                            |                            |  |



### Kopi 3: ASQ (Ages & Stages Questionnaires, versjon 2) – skjema for 12 måneder

|  |   | JA                       | AV OG<br>TIL             | IKKE<br>ENNÅ             |       |
|--|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| <b>KOMMUNIKASJON</b> <i>Husk å prøve alle aktivitetene sammen med barnet ditt.</i> |   |                          |                          |                          |       |
| 1.   | Hvis du ber barnet om det, vil det delta i minst én bevegelseslek selv om du ikke viser bevegelsen først (for eksempel "vinke ha-det", "borte-titt-tei", "så stor er du")?                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2.   | Følger barnet ditt en enkel oppfordring som "Kom hit", "Gi meg den" eller "Legg den tilbake", <i>uten</i> at du viser hva du mener?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3.   | Sier barnet ett ord i tillegg til "mamma" og "pappa"? (Et "ord" er en lyd eller flere lyder som barnet alltid sier når det mener noen eller noe, for eksempel "fafa" for flaske.)         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4.   | Når du spør "Hvor er ballen (hatten, skoen, og så videre)?" ser barnet da på tingen? Vær sikker på at gjenstanden er der. Kryss av for "Ja" dersom barnet kjenner igjen en gjenstand.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5.   | Når barnet vil ha noe, forteller barnet det til deg ved å peke mot tingen?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 6.   | Rister barnet på hodet som tegn på "ja" eller "nei"?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| KOMMUNIKASJON TOTALT   |   |                          |                          |                          | _____ |
| <b>GROVMOTORIKK</b> <i>Husk å prøve alle aktivitetene sammen med barnet ditt.</i>  |   |                          |                          |                          |       |
| 1.   | Når barnet støtter seg til et møbel, kan det da bøye seg ned og ta opp en leke fra gulvet og så reise seg opp i stående stilling igjen?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2.   | Når barnet støtter seg til et møbel, kan det da sette seg kontrollert ned uten å falle eller dumpe ned?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3.   | Går barnet langs møbler mens det holder seg med bare én hånd?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4.   | Når du så vidt holder barnet i hendene for balansen skyld, kan det da gå flere skritt uten å snuble eller falle? (Hvis barnet allerede går alene, så kryss av "Ja" for dette spørsmålet.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5.   | Når du holder barnet i <i>én hånd</i> bare for å gi støtte, tar det da flere skritt fremover? (Hvis barnet allerede går alene, kryss av "Ja" for dette spørsmålet.)                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 6.   | Kan barnet reise seg opp midt på gulvet av seg selv og ta flere skritt fremover?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| GROVMOTORIKK TOTALT  |   |                          |                          |                          | _____ |

|  |  | JA  | AV OG<br>TIL             | IKKE<br>ENNA             |                          |
|--|--|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>FINMOTORIKK</b> <i>Husk å prøve alle aktivitetene sammen med barnet ditt.</i>   |  |   |                          |                          |                          |
| 1.   | Etter ett eller to forsøk, kan barnet ta opp en hyssingstump med tommel og pekefinger? (Det kan godt være snoren på en leke.)  |    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.   | Plukker barnet opp en liten brødbit eller en rosin ved å sette tuppen av tommelen mot en annen finger? Barnet kan hvile armen eller hånden mot bordflaten mens det gjør det.   |    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.   | Kan barnet sette en liten leke ned uten å miste den, og så ta hånden bort fra leken?   |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.   | Uten at barnet støtter armen på bordet, klarer det å plukke opp en liten brødbit eller en rosin ved å sette tuppen av tommelen mot en annen finger?  |    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.   | Kan barnet kaste en liten ball med armbevegelse fremover? (Dersom barnet bare slipper ballen, kryss av for "Ikke ennå".)   |    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.   | Hjelper barnet til med å vende sidene i en bok? (Du kan løfte siden slik at barnet får tak.)   |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>FINMOTORIKK TOTALT</b>  |  |   |                          |                          |                          |
| <small>*Dersom spørsmål 4 under Finmotorikk er krysset av med "Ja" eller "Av og til", kryss av "Ja" på spørsmål 2 under Finmotorikk.</small>       |  |   |                          |                          |                          |
| <b>PROBLEMLØSNING</b> <i>Husk å prøve alle aktivitetene sammen med barnet ditt.</i>  |  |   |                          |                          |                          |
| 1.   | Dersom barnet holder en liten leke i hver hånd, banker det lekene sammen (som "klappe-klappe-kake")?   |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.   | Dytter barnet ditt borti eller prøver å få ut en liten brødbit eller en rosin fra en gjennomsiktig flaske (for eksempel en brusflaske av plast eller en tåteflaske)?   |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.   | Etter at du har gjemt en liten leke helt under et papir eller et tøyestykke mens barnet ser på, finner barnet da leken?  |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.   | Dersom du putter en liten leke ned i en bolle eller en eske, hermer da barnet etter deg ved å putte en leke etter, kanskje uten å slippe den helt? Barnet trenger ikke slippe leken ned. (Hvis barnet allerede slipper en leke ned i esken eller bollen, kryss av "Ja" på dette spørsmålet.) |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.   | Slipper barnet ditt to små leker, den ene etter den andre, ned i en beholder, for eksempel i en bolle eller en eske? (Du kan vise hvordan det gjøres.)   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.   | Etter at du har rablet frem og tilbake på et ark med en fargestift (eller tusj eller blyant eller penn), hermer barnet da etter deg ved å rable? (Hvis barnet allerede rabler på egen hånd, kryss av "Ja".)  |   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>PROBLEMLØSNING TOTALT</b>   |  |   |                          |                          |                          |
| <small>*Dersom spørsmål 5 under Problemløsning er krysset av med "Ja" eller "Av og til", kryss av "Ja" på spørsmål 4 under Problemløsning.</small> |  |   |                          |                          |                          |

| PERSONLIG/SOSIALT   |  | JA                       | AV OG TIL                | IKKE ENNÅ                |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Husk å prøve alle aktivitetene sammen med barnet ditt.</i>                                     |  |                          |                          |                          |                          |
| 1.  | Når du strekker ut hånden og ber om leken til barnet ditt, rekker barnet deg da leken, selv om det ikke gir helt slipp på den? (Hvis barnet allerede slipper leken i hånden din, kryss av "Ja" på dette spørsmålet.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____                    |
| 2.  | Når du kler på barnet ditt, dytter barnet da armen videre gjennom emmet når du har begynt å putte armen inn?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____                    |
| 3.  | Når du holder ut hånden og ber om leken til barnet ditt, slipper da barnet leken i hånden din?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____                    |
| 4.  | Når du kler på barnet ditt, løfter da barnet foten for skoen, sokken eller buksebeinet?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____                    |
| 5.  | Triller eller kaster barnet ditt en ball tilbake til deg slik at du kan trille eller kaste den tilbake til det?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____                    |
| 6.  | Gir barnet ditt dukker og kosedyr klemmer når det leker?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____                    |
| PERSONLIG/SOSIALT TOTALT  |  |                          |                          |                          | _____                    |
| <b>GENERELT</b> <i>Bruk gjerne plassen nedenfor eller et separat ark til tilleggs kommentarer</i> |  |                          |                          |                          |                          |
| 1.  | Synes du barnet ditt hører godt?<br>Dersom nei, utdyp: _____   | JA                       | <input type="checkbox"/> | NEI                      | <input type="checkbox"/> |
| 2.  | Bruker barnet ditt begge hendene like godt?<br>Dersom nei, utdyp: _____  | JA                       | <input type="checkbox"/> | NEI                      | <input type="checkbox"/> |
| 3.  | Når barnet ditt står, har det da hele fotsålen i gulvet mesteparten av tiden?<br>Dersom nei, utdyp: _____  | JA                       | <input type="checkbox"/> | NEI                      | <input type="checkbox"/> |
| 4.  | Forekommer det arvelig hørselshemming eller døvhet i familien til en av foreldrene?<br>Dersom ja, utdyp: _____   | JA                       | <input type="checkbox"/> | NEI                      | <input type="checkbox"/> |
| 5.  | Er du bekymret for synet til barnet ditt?<br>Dersom ja, utdyp: _____   | JA                       | <input type="checkbox"/> | NEI                      | <input type="checkbox"/> |
| 6.  | Har barnet ditt hatt noen medisinske problemer i løpet av de siste månedene?<br>Dersom ja, utdyp: _____  | JA                       | <input type="checkbox"/> | NEI                      | <input type="checkbox"/> |
| 7.  | Er det noe ved utviklingen til barnet ditt som uroer deg?<br>Dersom ja, utdyp: _____   | JA                       | <input type="checkbox"/> | NEI                      | <input type="checkbox"/> |

## Kopi 4: EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale)

Mors navn: \_\_\_\_\_

Mors alder \_\_\_\_\_

Dagens dato: \_\_\_\_\_

Barnets alder \_\_\_\_\_

Barnets navn: \_\_\_\_\_

Følgende spørsmål gjelder *de siste 7 dagene*.

1. Har du siste 7 dager kunnet le og se det komiske i en situasjon?

- ☐ Like mye som vanlig
- ☐ Ikke riktig så mye som jeg pleier
- ☐ Klart mindre enn jeg pleier
- ☐ Ikke i det hele tatt

2. Har du siste 7 dager gledet deg til ting som skulle skje?

- ☐ Like mye som vanlig
- ☐ Noe mindre enn jeg pleier
- ☐ Klart mindre enn jeg pleier
- ☐ Nesten ikke i det hele tatt

3. Har du siste 7 dager bebreidet deg selv uten grunn når noe gikk galt?

- ☐ Ja, nesten hele tiden
- ☐ Ja, av og til
- ☐ Ikke særlig ofte
- ☐ Nei aldri

4. Har du siste 7 dager vært nervøs eller bekymret uten grunn?

- ☐ Nei, slett ikke
- ☐ Nesten aldri
- ☐ Ja, iblant
- ☐ Ja, veldig ofte

5. Har du siste 7 dager vært redd eller fått panikk uten grunn?

- ☐ Ja, svært ofte
- ☐ Ja, noen ganger
- ☐ Sjelden
- ☐ Nei, aldri

6. Har du siste 7 dager følt at det har blitt for mye for deg?

- ☐ Ja, jeg har stort sett ikke fungert i det hele tatt
- ☐ Ja, iblant har jeg ikke klart å fungere som jeg pleier
- ☐ Nei, for det meste har jeg klart meg bra
- ☐ Nei, jeg har klart meg like bra som vanlig

7. Har du siste 7 dager vært så ulykkelig at du har hatt vanskeligheter med å sove?

- ☐ Ja, for det meste
- ☐ Ja, iblant
- ☐ Ikke særlig ofte
- ☐ Nei, ikke i det hele tatt

8. Har du siste 7 dager følt deg nedfor eller ulykkelig?

- ☐ Ja, det meste av tiden
- ☐ Ja, ganske ofte
- ☐ Ikke særlig ofte
- ☐ Nei, ikke i det hele tatt

9. Har du siste 7 dager vært så ulykkelig at du har grått?

- ☐ Ja, nesten hele tiden
- ☐ Ja, veldig ofte
- ☐ Ja, det har skjedd iblant
- ☐ Nei, aldri

10. Har tanken på å skade deg selv streift deg, de siste 7 dagene?

- ☐ Ja, nokså ofte
- ☐ Ja, av og til
- ☐ Ja, såvidt
- ☐ Aldri

EPDS (Cox et al. 1987)

Oversatt til norsk av Malin Eberhard-Gran

Note. Gjengitt med tillatelse.